



A nova linha de produtos Quadro
Treinamento interno de vendas



Programação

- ❖ Visão geral - Sandeep Gupte
- ❖ A nova linha de produtos Quadro - Adam Scraba
- ❖ As bases da indústria de mídia e entretenimento - Greg Estes
- ❖ As bases da indústria de fabricação - Andrew Cresci
- ❖ Ferramentas de capacitação de vendas - Victoria Rege
- ❖ Perguntas e respostas - Todos

O que estamos lançando?

Ultra-avanzado



Quadro 6000

Avanzado



Quadro K5000



Quadro 4000

Mediano



Quadro 2000/D

Básico



Quadro 600



Quadro 410



Quadro K5000M



Quadro K4000M



Quadro 3000M



Quadro K2000M



Quadro K1000M



Quadro K500M



Quadro K4000



Quadro K2000
Quadro K2000D



Quadro K600

4º Trim. 2012

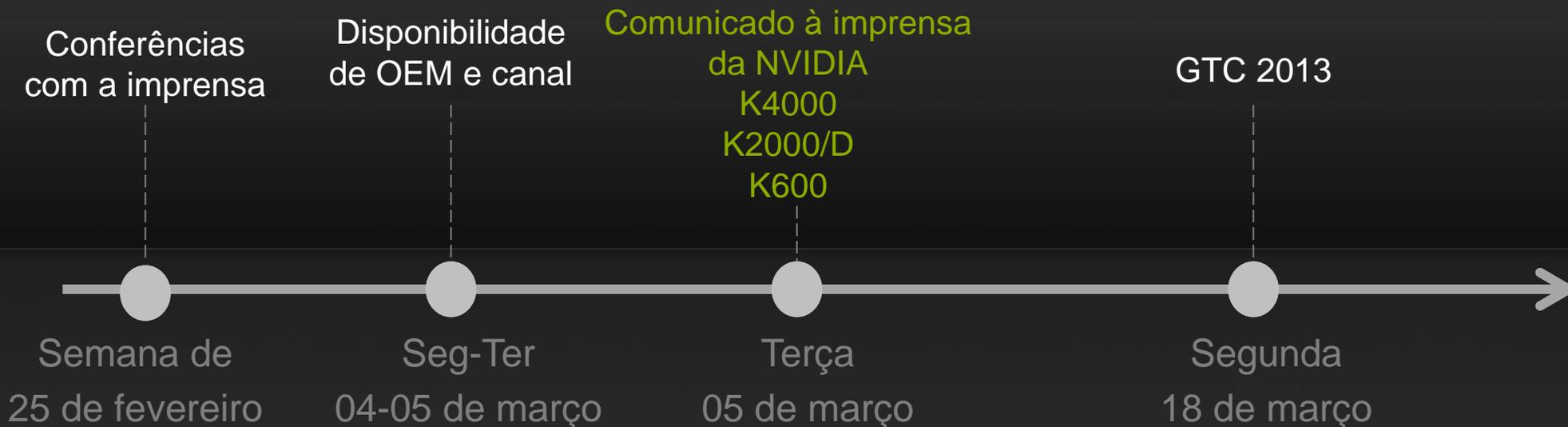
1º Trim. 2013

3º Trim. 2013



Cronograma de lançamentos

Datas importantes em fevereiro e março



A nova NVIDIA Quadro

O PODER DE REALIZAR SUA IMAGINAÇÃO



Aceleração do fluxo de trabalho



Espaço de trabalho aprimorado



Performance confiável

A nova NVIDIA Quadro

O PODER DE REALIZAR SUA IMAGINAÇÃO



Aceleração do fluxo de trabalho

Compatibilidade garantida com aplicativos profissionais através do suporte aos mais recentes lançamentos OpenGL, DirectX e NVIDIA CUDA®, do forte compromisso dos desenvolvedores com ISVs e da certificação com mais de 200 aplicativos pelos ISVs

Performance maximizada pelas capacidades da nova GPU Kepler, incluindo o mecanismo multiprocessador SMX de próxima geração, modos avançados de antisserrilhamento TXAA e FXAA e a inovadora tecnologia de texturas desvinculadas, assim como drivers de software otimizados e uma maior memória on-board de GPU

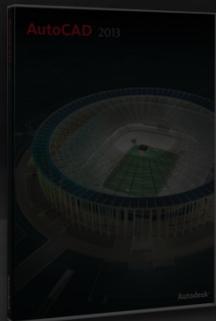
Fluxos de trabalho transformados e acelerados que diminuem a espera por resultados de projeto de produto ou de criação de conteúdo digital. Isso é possível através do projeto e da renderização ou simulação simultâneos usando placas Quadro e NVIDIA Tesla® no mesmo sistema: o NVIDIA Maximus™

Espaço de trabalho aprimorado

Performance confiável

A nova NVIDIA Quadro

O PODER DE REALIZAR SUA IMAGINAÇÃO



Aceleração do fluxo de trabalho

Espaço de trabalho aprimorado

Performance confiável

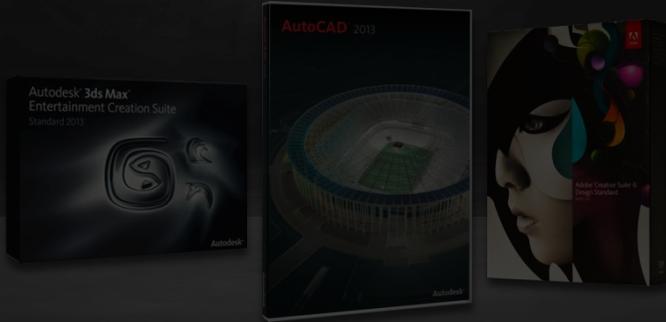
Qualidade soberba de imagem com técnicas de antisserrilhamento e profundidade aprimorada de cor dignas de filme, taxas de atualização elevadas e resolução de tela absurdamente alta proporcionadas pelo padrão DisplayPort

Dimensionamento simplificado de monitores com mais saídas de vídeo por placa, escolha de conexões de vídeo e combinação e sincronização de vários monitores graças à tecnologia NVIDIA Mosaic

Experiência de desktop aprimorada em vários monitores usando posicionamento intuitivo de janelas, vários desktops virtuais e perfis de usuário oferecidos pelo gerenciador de espaço de trabalho NVIDIA nView®

A nova NVIDIA Quadro

O PODER DE REALIZAR SUA IMAGINAÇÃO



Aceleração do fluxo de trabalho



Espaço de trabalho aprimorado



Performance confiável

Produtos da maior qualidade com projetos de hardware e seleção de componentes energeticamente eficientes para excelentes performance, durabilidade e longevidade operacionais

Implementação simplificada de drivers de software para a equipe de TI através de uma cadência regular de lançamentos de drivers estáveis e duráveis e de processos de certificação de qualidade

Máximo tempo de atividade através de exaustivos testes junto com OEMs e integradores de sistema líderes que simulam as condições reais mais exigentes

Ativos de marketing

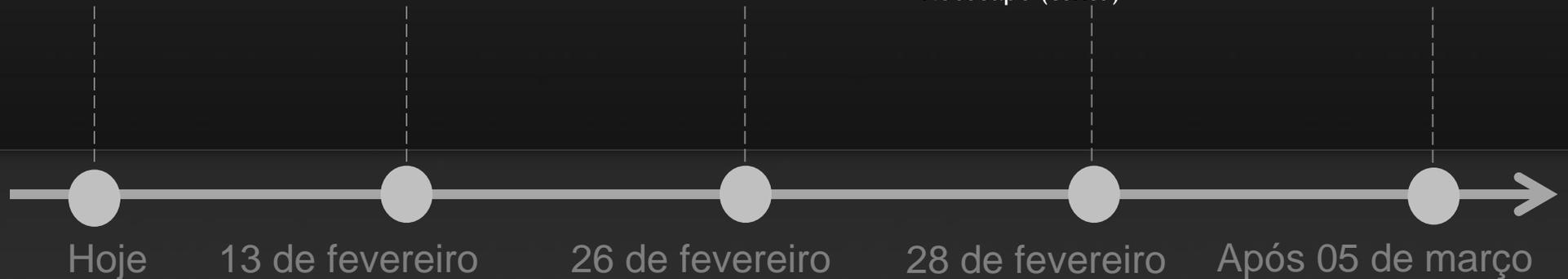
- Fotos do produto
- Especificações do produto
- Funções e benefícios
- Especificações técnicas
- Mensagens, blocos de texto, tagline
- Visual chave
- Banners para web
- Banners stand up
- Modelos de embalagem
- Guia de inicialização rápida

- Catálogo
- Modelo de e-mail
- Modelo de anúncio

- Folheto de visão geral da Kepler
- Modelo de e-mail e página inicial de parceiro

- Depoimentos planejados de clientes:
- MotoCzysz (texto + vídeo)
 - Lightdog Films (texto + vídeo)
 - Factory 15 (texto)
 - Anatomical Travelogue (texto)
 - Neoscape (texto)

- Vídeo O que é Maximus
- Vídeo de instalação do Maximus
- Vídeo do espaço de trabalho nView
- Depoimento da Vital Images



História de sucesso de cliente: MotoCzysz

“Somos uma empresa de fabricação 100% digital... e temos comprometido objetivos de projeto ano após ano para cumprir prazos. A K5000 está mudando isso. Ela vence meus obstáculos e acelera meu fluxo de trabalho. Não temos mais que simplificar nossos modelos ou desativar o sombreamento ou o RealView. Eu não preciso mais comprometer minhas ferramentas, agora minhas habilidades como designer são o limite. Nunca antes havíamos conseguido ver toda nossa montagem em movimento fluido com gráficos RealView. A Quadro K5000 tem a velocidade da luz e reduz nosso tempo de desenvolvimento exponencialmente.”

- Nick Schoeps, engenheiro sênior

Receita

Estação de trabalho Boxx [4920XTREME](#) c/Quadro K5000

Aplicativo: Solidworks



Imagens cedidas pela MotoCzysz



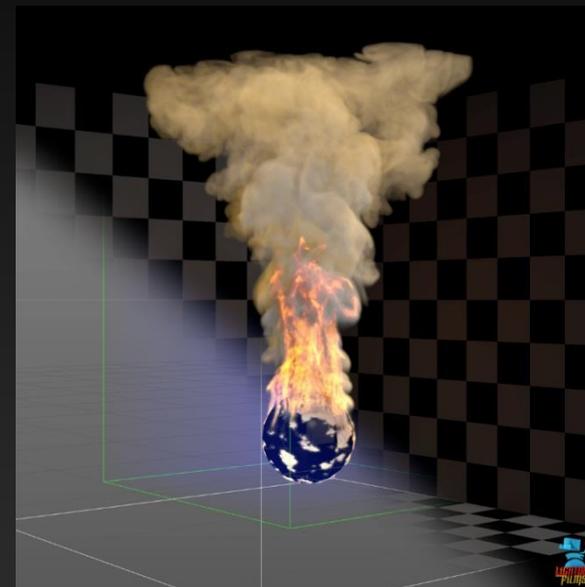
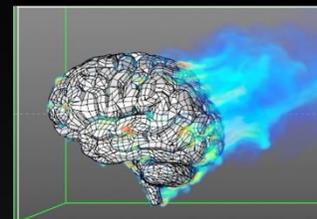
História de sucesso de cliente: Lightdog Films

“Eu não teria como exagerar sobre o quanto o Maximus mudou nosso fluxo de trabalho... Antes, trabalhar com algo como efeitos de fumaça consumia muito tempo e era preciso permitir um grande atraso entre cada iteração, além do que, em caso de erro, era preciso começar tudo do zero. Mas agora, com o Maximus e a aceleração de GPU extra proporcionada pelo Jawset TFD, podemos trabalhar de forma interativa. Imagens antes simplesmente impossíveis são agora concluídas com facilidade por nossa equipe interna. **O Maximus é como ter duas estações de trabalho em uma. Sua flexibilidade me permite experimentar coisas que eu antes nem cogitava devido às limitações de hardware.**”

- Marc Leidy, fundador

Receita

Dell 7600 c/ NVIDIA Maximus de próxima geração c/Quadro K5000
Aplicativo: Jawset TFD e Cinema 4D



Imagens cedidas pela Lightdog Films

A alma da nova linha Quadro

A GPU Kepler

- SMX
- Eficiência energética
- 4 saídas de vídeo
- FXAA/TXAA
- Texturas desvinculadas
- Codificador de hardware H.264

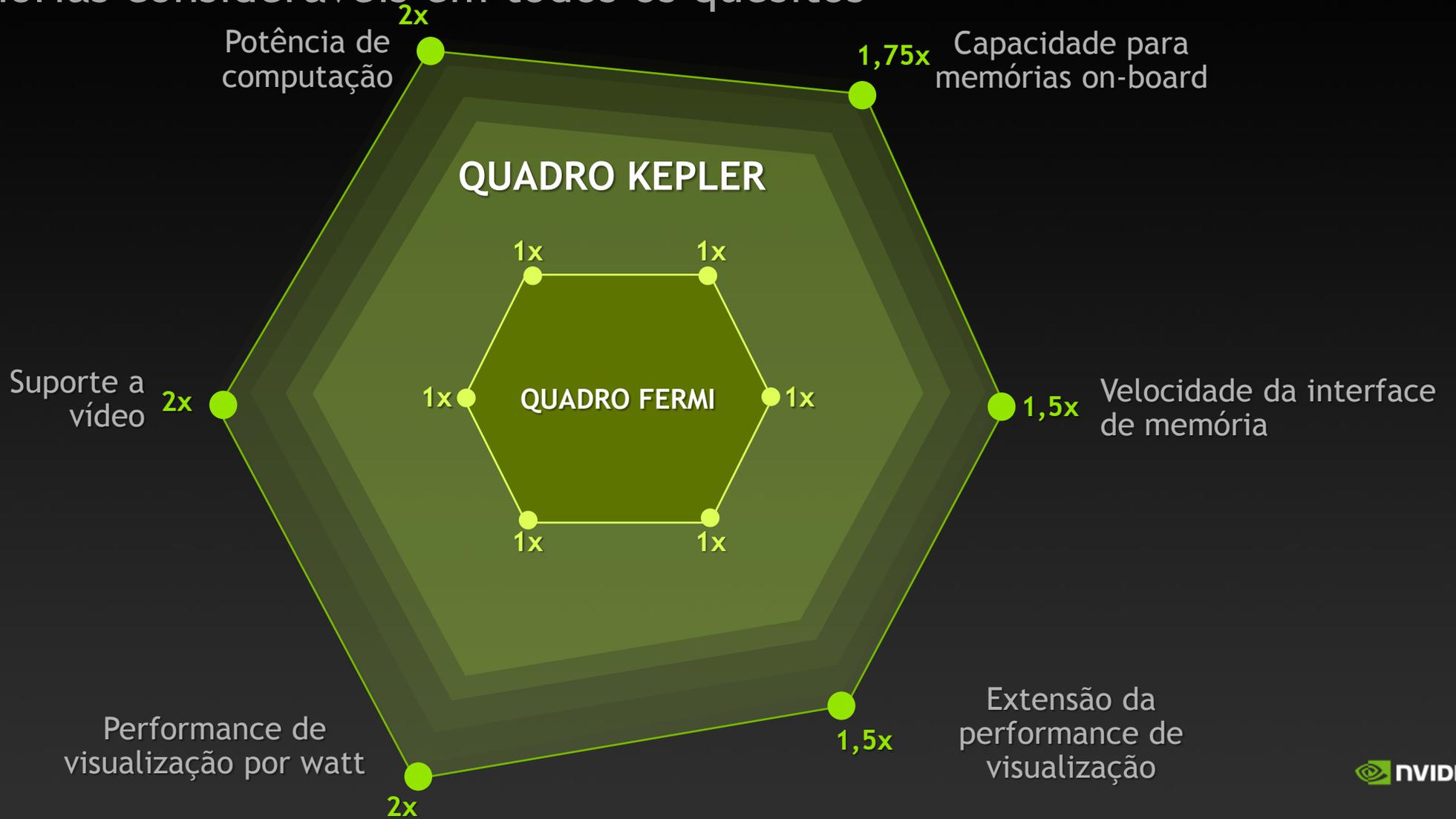


Muitos recursos exigem a implementação por aplicativos e não são utilitários independentes.



NVIDIA Quadro Kepler vs. Fermi

Melhorias consideráveis em todos os quesitos



A transição de produtos desktop

Preço mín.

recom.

\$2.249



5000



K5000

Quadro 5000
Último lote em julho

\$1.269



4000



K4000

Quadro 4000
Último lote em dezembro

\$599



2000



K2000

Quadro 2000
Último lote em dezembro

\$199



600



K600

Quadro 600
Último lote em dezembro

\$169



410

Quadro 400
Último lote em julho

2º Trim. 12

3º Trim. 12

4º Trim. 12

1º Trim. 13

2º Trim. 13

3º Trim. 13

4º Trim. 13

1º Trim. 14

2º Trim. 14



Especificações da linha NVIDIA Quadro

Quadro K5000



Quadro K4000



Quadro K2000/D

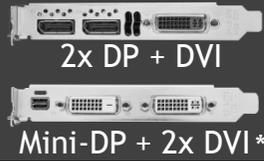


Quadro K600



Quadro Q410

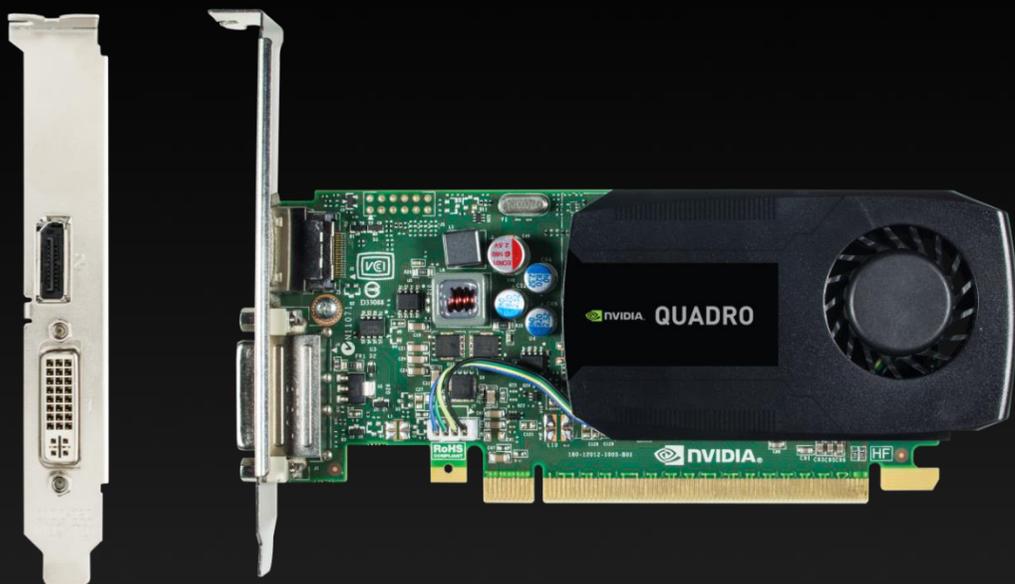


Preço mín. recom.	\$2.249	\$1.269	\$599	\$199	\$169
Núcleos CUDA	1.536	768	384	192	192
Precisão simples	2,166 TFLOPs	1,246 TFLOP	733 GFLOPs	336 GFLOPs	271 GFLOPs
ViewPerf 11	66	53	41	26	19
Tam. memória	4 GB + ECC	3 GB	2 GB	1 GB	512 MB
Larg. banda mem.	173 GB/s	134 GB/s	64 GB/s	29 GB/s	14 GB/s
Conect. monitores + slots	 2x DP + 2x DVI	 2x DP + DVI	 2x DP + DVI Mini-DP + 2x DVI*	 DP + DVI	 DP + DVI
Suporte a vídeo**	4	4	4	2	2
Cabos aliment.					
Aliment. placa	122 W	80 W	51 W	41 W	40 W
Pedido IBR	900-52004-0000-000	900-52030-0000-000	900-52095-0000-000 900-52095-0050-000*	900-52012-0050-000	900-52012-0000-000



* 'K2000D' variante da K2000 - DVI duplo + mini-DP sku, disponível em OEMs seletos e no canal. ** DisplayPort 1.2 multi-streaming pode ser usado para conectar vários monitores em um só conector DP

NVIDIA Quadro K600



- Ótima produtividade de fluxo de trabalho CAD/CAM com extensa certificação de aplicativos
- 1 GB de memória on-board com a flexibilidade de um formato pequeno

Núcleos CUDA	192
Precisão simples	336 GFLOPs
Tam. memória	1 GB
Larg. banda mem.	29 GB/s
Formato	Slot único - LP
Conectores para monitor	DVI + DP
Conectores de alimentação	---
PCIe	x16 Gen 2.0
ViewPerf 11	41
Dimensões	6,3" x 2,713"
Pedido IBR	900-52012-0050-000
Aliment. total placa	41 W

NVIDIA Quadro K2000



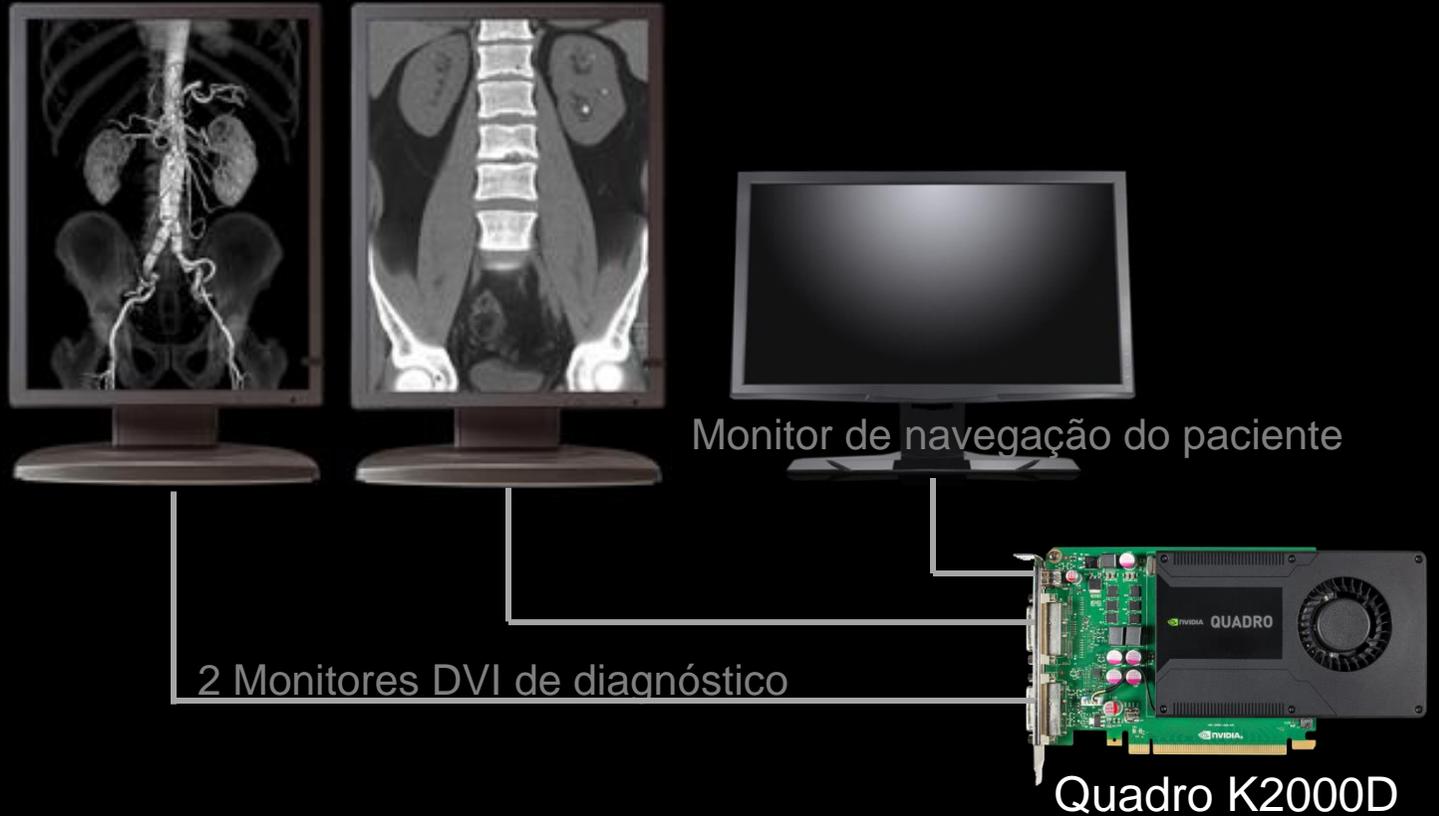
- Extraordinária produtividade de fluxo de trabalho nas mais diversas estações de trabalho
- Crie e gerencie grandes modelos 3D com 2 GB de rápida memória GDDR5
- Aumente a produtividade com 3 monitores nativos

Núcleos CUDA	384
Precisão simples	733 GFLOPs
Tam. memória	2 GB
Larg. banda mem.	64 GB/s
Formato	Slot único
Conectores para monitor	DVI + DP + DP
Conectores de alimentação	---
PCIe	x16 Gen 2.0
ViewPerf 11	41
Dimensões	7,97" x 4,376"
Pedido IBR	900-52095-0000-000
Aliment. total placa	51 W

NVIDIA Quadro K2000D para PACS / mamografia

A solução de placa única ideal para estações de trabalho de diagnóstico baseadas em DVI

- ✓ Calibragem de DICOM / DDC
- ✓ Qualificada pelos vendedores de monitores de diagnóstico líderes



NVIDIA Quadro K4000



- **Interaja de maneira fluida com modelos 3D grandes e complexos** com uma única configuração
- **Melhore a visualização** com várias saídas de vídeo, E/S de vídeo SDI e capacidade para estéreo

Núcleos CUDA	768
Precisão simples	1,2 TFLOP
Tam. memória	3 GB
Larg. banda mem.	134 GB/s
Formato	Slot único
Conectores para monitor	DVI + DP + DP
Conectores de alimentação	 6 pinos
PCIe	x16 Gen 2.0
ViewPerf 11	53
Dimensões	9,5" x 4,376"
Pedido IBR	900-52030-0000-000
Aliment. total placa	80 W

NVIDIA Quadro K5000



- **Performance incrível** com exigentes fluxos de trabalho de visualização, renderização e simulação
- **Espaço de trabalho de desktop expansivo** com 4 monitores nativos
- **Crie espetáculos visuais de larga escala** com menor custo e complexidade

Núcleos CUDA	1536
Precisão simples	2,2 TFLOPs
Tam. memória	4 GB
Larg. banda mem.	173 GB/s
Formato	Slot duplo
Conectores para monitor	2x DVI + 2x DP
Conectores de alimentação	 6 pinos
PCIe	x16 Gen 2.0
ViewPerf 11	66
Dimensões	10,5" x 4,376"
Pedido IBR	900-52004-0000-000
Aliment. total placa	122 W

NVIDIA Quadro K5000 para Mac

- **Suporte a exibição Cinema 4K** (resolução 4096 x 2160), que permite aos criadores de conteúdo processar e visualizar conteúdo para cinema em alta resolução
- **Espaço de trabalho de desktop expansivo** com 4 monitores nativos
- Memória gráfica de 4 GB que proporciona **interatividade mais acelerada** na utilização de aplicativos de projeto e criação de conteúdo
- **Performance 2x mais rápida** para criação de conteúdo mais econômica que a da Quadro 4000 para Mac
- **Suporte para até duas Quadro K5000** em um único Mac Pro



A nova NVIEW



- [-] nView
 - Gridline Editor
 - Virtual Desktop Editor
 - Profile Manager
 - Hotkeys Manager
 - Windows Manager
 - [-] Options
 - User Interface
 - Applications

Templates

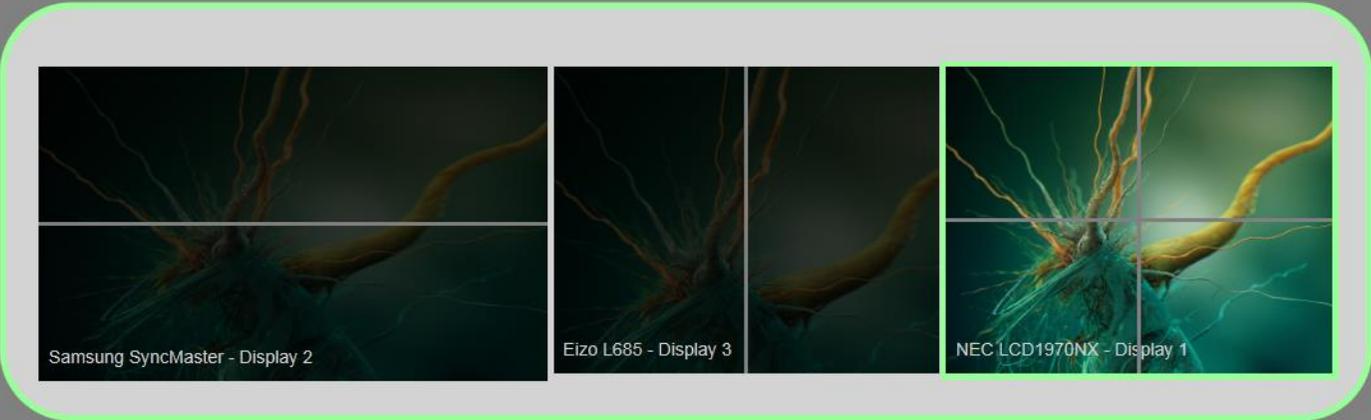
Edit

Delete All

Options

- Send Window
- nView Maximize
- Dialog Repositioning
- Show While Dragging

Identify

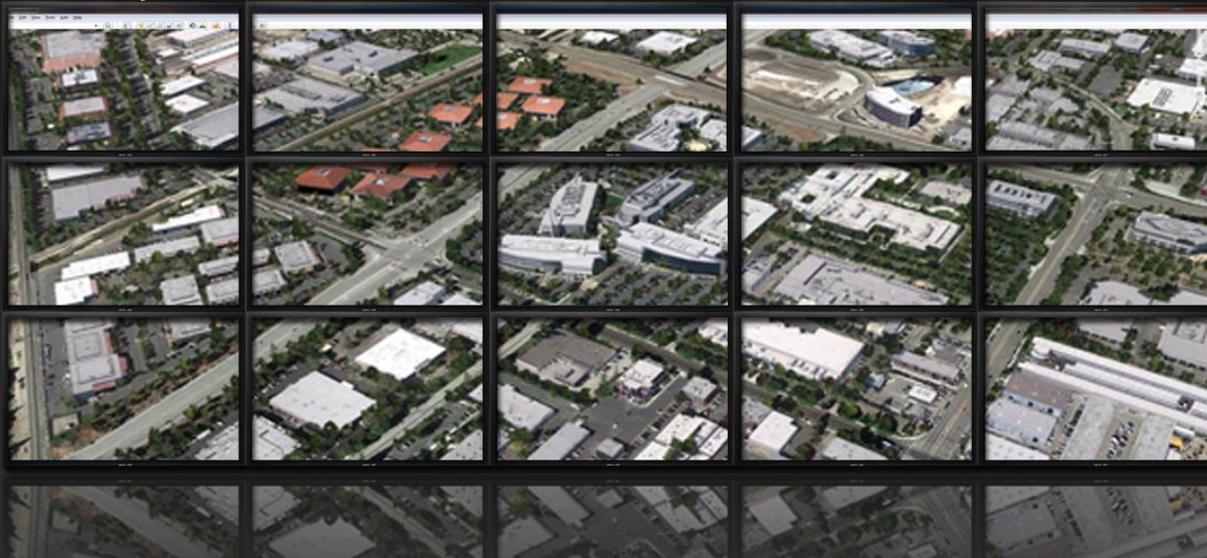


Apply Cancel

NVIDIA Quadro Mosaic

Resolução escalonável para mais aplicativos com menos complexidade

- **Experiência de desktop único** para até 16 monitores: barra de tarefas única, aplicativos para maximizar o desktop inteiro, performance total
- **Incluindo** correção de alinhamento do painel, sobreposição de projetores e mecanismo de estabilização e mesclagem
- **GPU única ou múltipla**, cada uma controlando seu número máximo de monitores
- **Densidade aumentada de monitores** reduz complexidade do sistema para instalações maiores



Estação de trabalho única



Configurações NVIDIA Maximus expandidas

Capacidades de visualização e computação aumentadas



Plataformas de estação de trabalho móvel

NVIDIA Quadro

17"



Precision M6700



Elitebook 8770W



CELSIUS H920



Quadro K5000M - 4 GB



Quadro K4000M - 4 GB



Quadro K3000M - 2 GB

15"



Precision M4700



Elitebook 8570W



CELSIUS H720



ThinkPad W530



Quadro K2000M - 2 GB



Quadro K1000M - 2 GB

NVIDIA Quadro no HP Z1 AIO

- **Acelera seu fluxo de trabalho**
Performance exponencialmente mais rápida em uma gama de aplicativos profissionais CAD, DCC e de visualização
- **Memória gráfica de alta performance**
Memória de até 4 GB GDDR5 que permite interatividade com projetos e modelos grandes e complexos
- **Fidelidade visual da melhor qualidade**
A fidelidade de cores de 30 bits permite bilhões de variações de cores, proporcionando qualidade de imagem com nitidez e detalhamento e a mais ampla faixa dinâmica.



	Quadro K3000M	Quadro K4000M
Núcleos CUDA	576	960
Memória da GPU	GDDR5 de 2 GB	GDDR5 de 4 GB
TGP	75 W	100 W
Recursos de visualização	Display Port 1.2, 1 monitor interno + 3 externos simultaneamente, topologia multi-stream	

O driver ideal para empresas (ODE)

O que é?

- Um driver de filial de suporte estável de “longa vida”
 - Todas as configurações Quadro, NVS, e Tesla
 - Todos os sistemas operacionais
 - Certificações dos principais ISV
 - Instalação de OEM de fábrica
 - Desenvolvimento da imagem da empresa



Quando?

- Pretendido: duas filiais por ano
- Em sincronia com atualizações de plataforma GPU ou OEM

Drivers não-ODE

O que são?

- Drivers de produção de qualidade, com suporte total
 - Para que ISVs e desenvolvedores de SW adicionem novas funções a seus produtos
 - Para usuários avançados que precisem estar sempre à frente
- Nem todas as combinações de OS e HW serão publicadas



Quando?

- De seis a oito semanas entre novos lançamentos

Vantagens da NVIDIA

Performance de aplicativos

Estabilidade e qualidade de drivers

A marca preferida e mais confiada

Liderança em computação

Gerenciamento de TI e espaço de trabalho

A melhor performance do setor com os principais aplicativos de fabricação e mídia e entretenimento

Drivers ODE certificados em mais de 200 aplicativos; o melhor suporte a Linux do setor

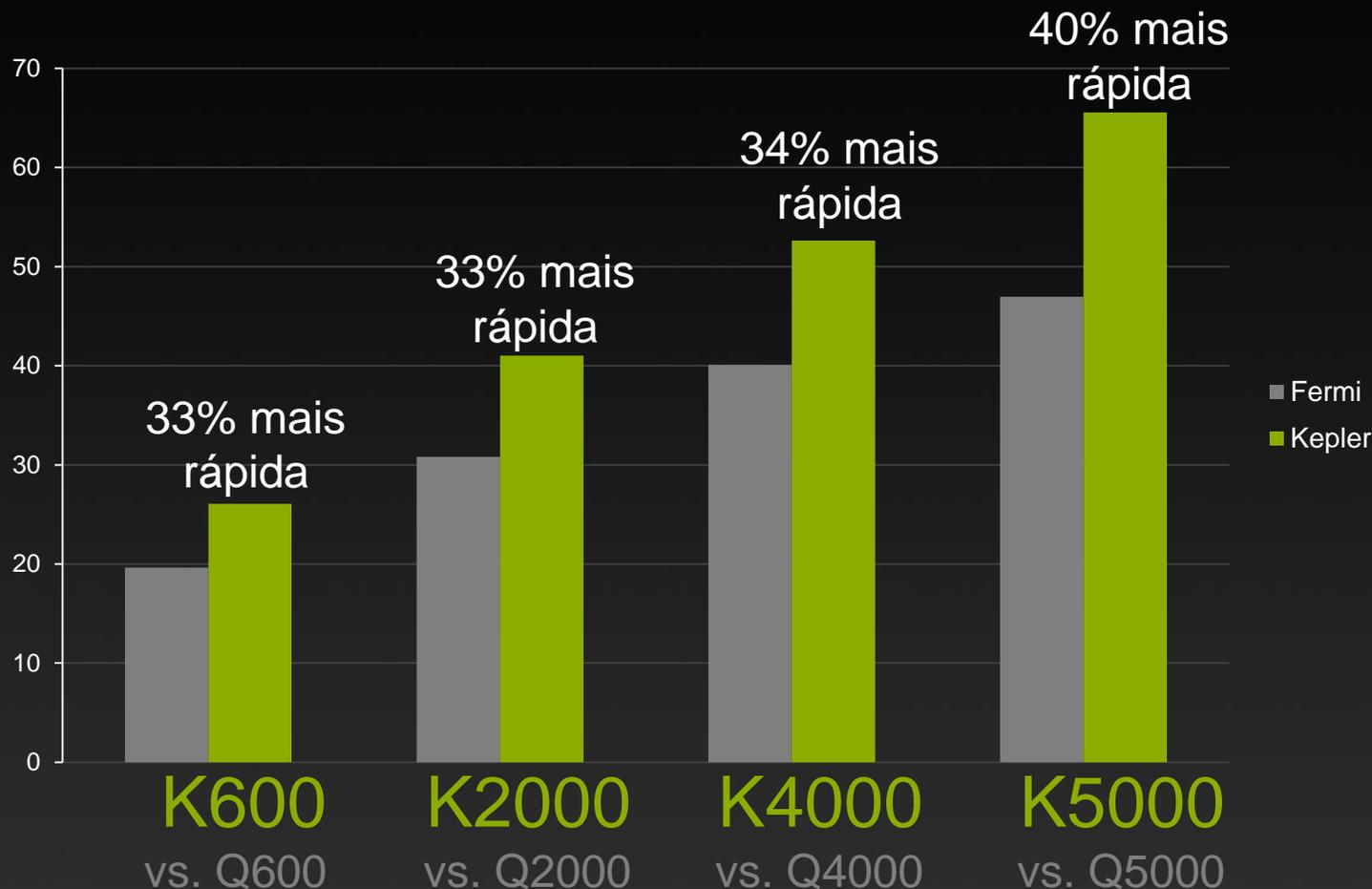
A liderança dominante do mercado em placas de vídeo profissionais

Difusão e performance CUDA

Ferramentas projetadas para gerenciamento e infraestrutura profissionais de monitores: Mosaic, NVIEW, NV Enterprise

Performance da NVIDIA Quadro VP11

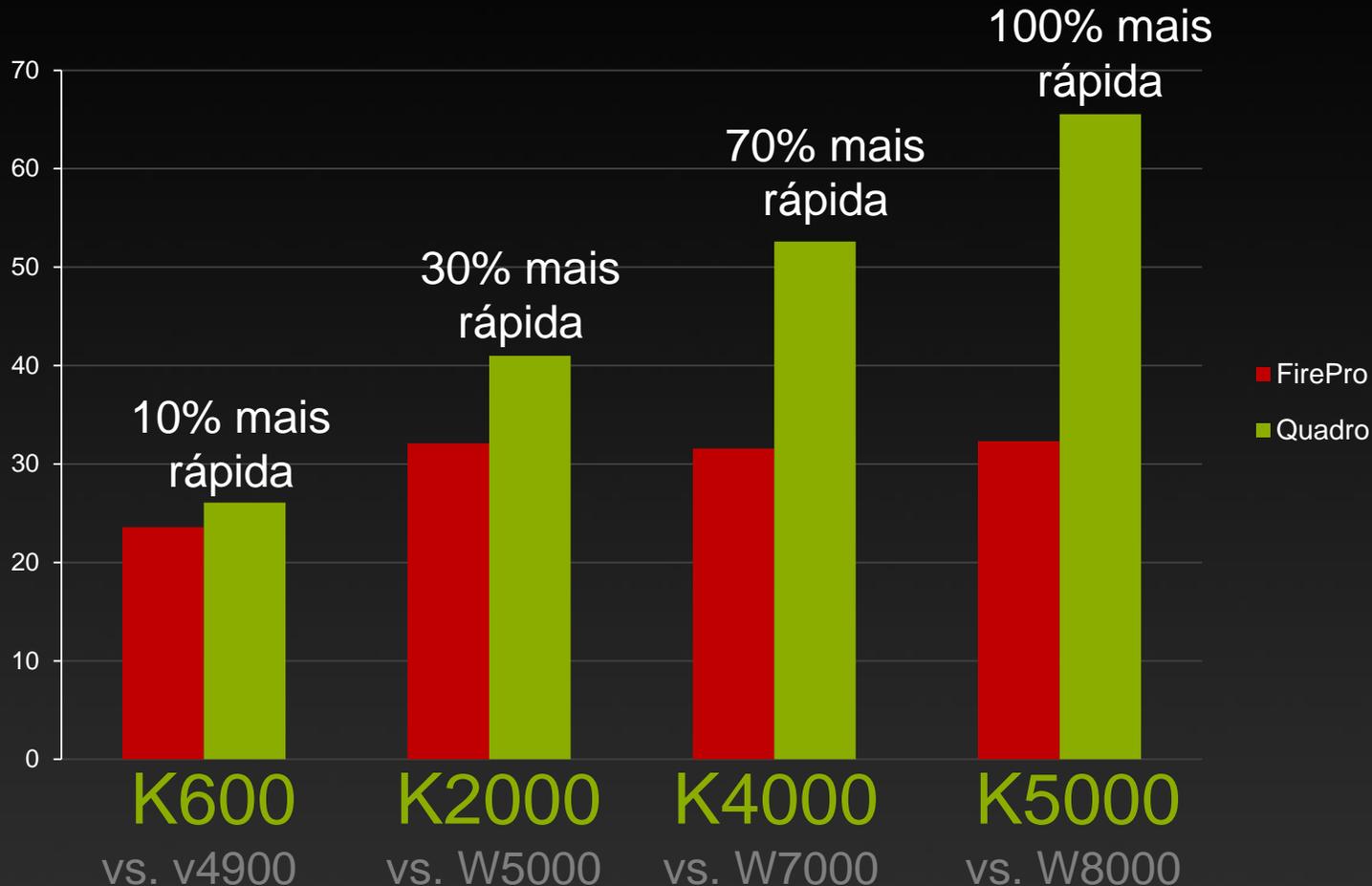
As vantagens sobre os produtos NVIDIA Quadro da geração anterior



* Comparando a vantagem da ViewPerf11 Geomean de Quadro Kepler contra a Fermi da geração passada. Driver Quadro 310.21

Performance da NVIDIA Quadro VP11

As vantagens sobre os produtos AMD FirePro similares



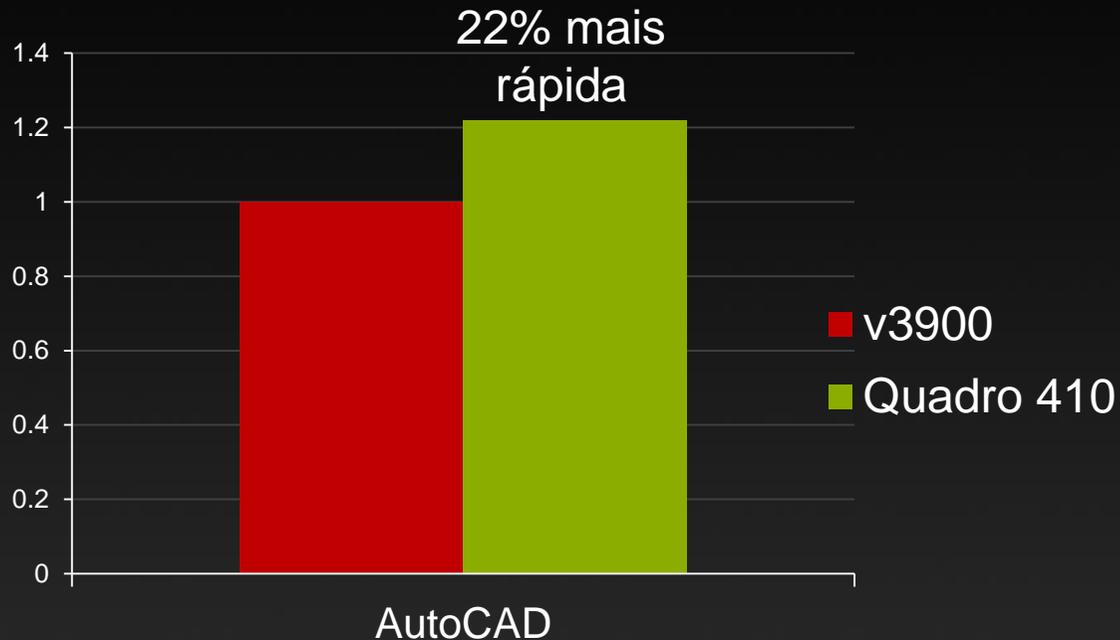
* Comparando a vantagem da ViewPerf11 Geomean de Quadro Kepler contra placas FirePro similares. Driver Quadro 310.21, driver FirePro 8.982.8.1

NVIDIA Quadro 410: Acelerador de CAD básico ideal

As vantagens sobre a AMD FirePro V3900

Vantagens da Quadro 410

Extraordinária performance para AutoCAD
Melhor qualidade e estabilidade de drivers
A marca preferida e mais confiada
Ferramentas de gerenciamento de TI e espaço de trabalho

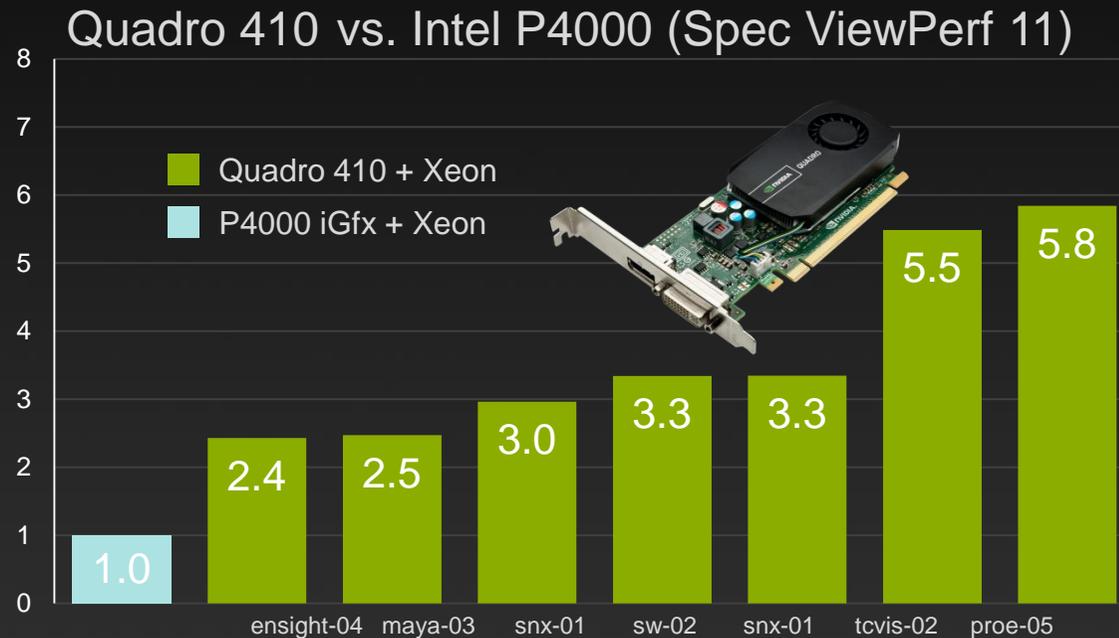


* Dados Cadalyst 2012 3D. Driver Quadro 310.21, driver FirePro 8.982.8.1

NVIDIA Quadro é investimento de ciclo de vida superior

As vantagens sobre a Intel Integrated Graphics

- Performance superior de aplicativos com espaço para crescer
- Compatibilidade garantida com aplicativos profissionais
 - Mais de 200 certificações contra 13 da Intel P4000 IGP



* Dados Quadro normalizados para dados de subteste Viewperf 11 na P4000. Xeon E3-1245 3.4GHz, 16GB, Win7x64, driver Quadro 304.27, driver Intel 15.26.2696

Mídia e entretenimento

O valor Kepler

A Quadro Kepler é a mais potente plataforma disponível para profissionais de mídia e entretenimento, fornecendo aumento de performance de até 30% sobre placas NVIDIA de gerações passadas e até 40x mais performance com os principais aplicativos da área do que apenas CPU.

Funções importantes para profissionais da área:

- Capacidade para monitor de 4K
- Até 4 monitores HD em uma só placa
- Resolução de cor de 30 bits
- Suporte a E/S de vídeo de baixíssima latência
- Codificador de hardware H.264
- Modos avançados de 3D estéreo



Adoção

Mais de 25 aplicativos da área certificados em até 60 dias do lançamento, incluindo Adobe, Autodesk, Avid, Nuke, Fusion, Sony Vegas e SGO Mistika

Clientes que usam a Kepler: BBC, Disney, Fox, Framestore, ILM, Sky, MPC e Weta

Adobe After Effects CS6

Imagens animadas / Composição

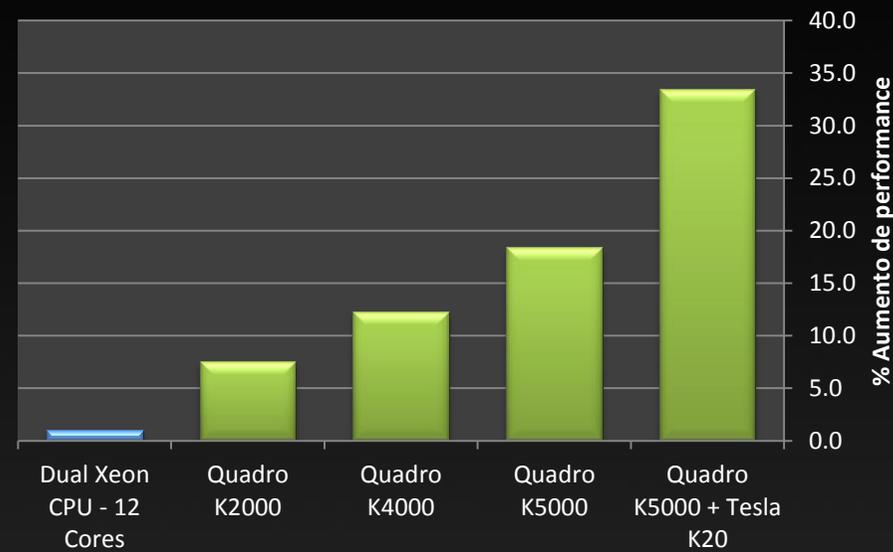
Cliente

Emissoras, pós-produtoras, agências de publicidade, produtores de novas mídias, estúdios, cineastas independentes, profissionais de filmagem... qualquer produtor de mídia em geral

Valor NVIDIA

Para clientes que queiram transformar texto e formas em 3D diretamente no After Effects, o traçado de raios OptiX elimina a renderização 3D e a exportação externas para uma produção mais rápida, mais iterações e maior qualidade. Somente as GPUs NVIDIA oferecem velocidade útil

Performance da GPU
Traçado de raios 3D Adobe After Effects CS6



Novidades

Aceleração de GPU After Effects com OptiX e CUDA completamente novos para o CS6

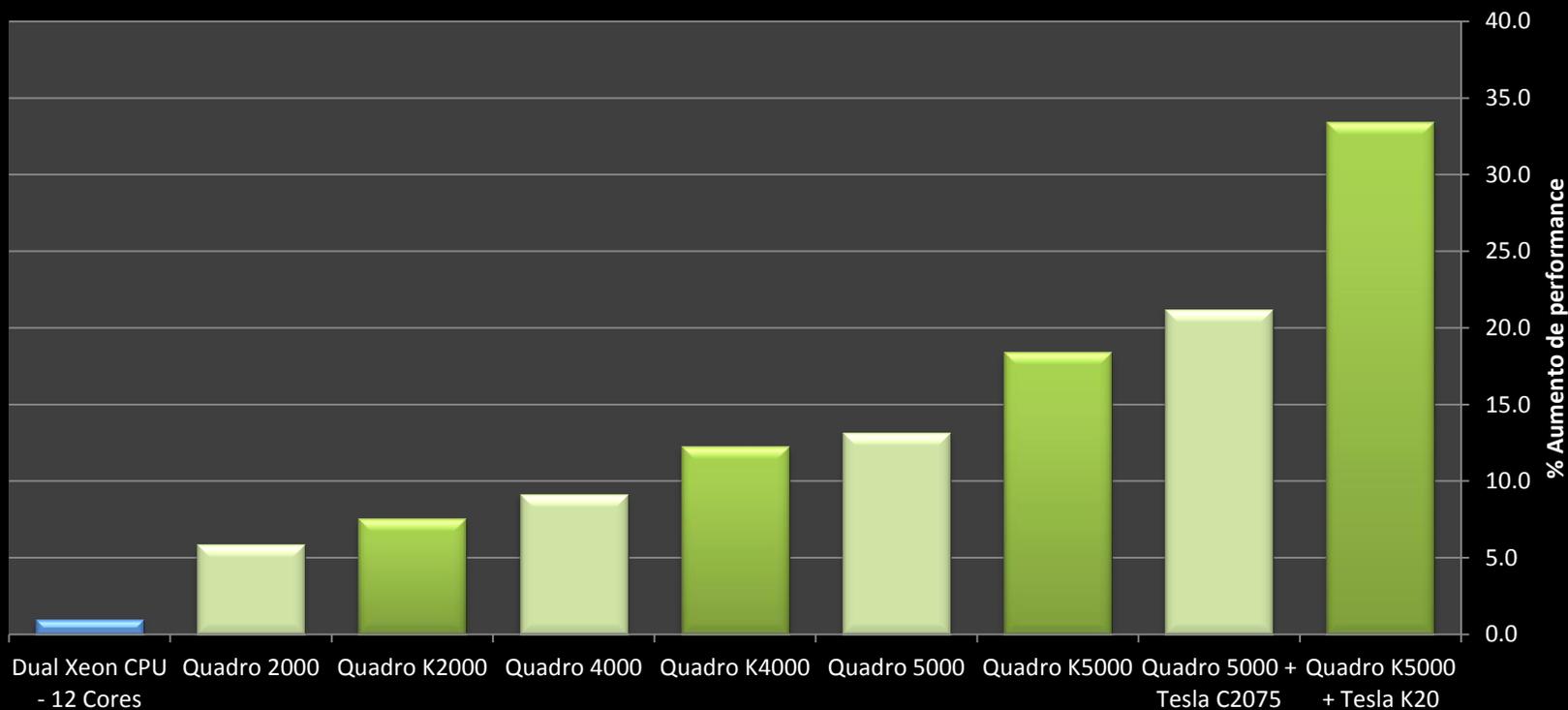
Agora até 50% mais rápido nas novas GPUs profissionais da NVIDIA

* As GPUs NVIDIA Quadro baseadas em Kepler ainda não têm suporte oficial da Adobe

Adobe After Effects CS6

Imagens animadas / Composição

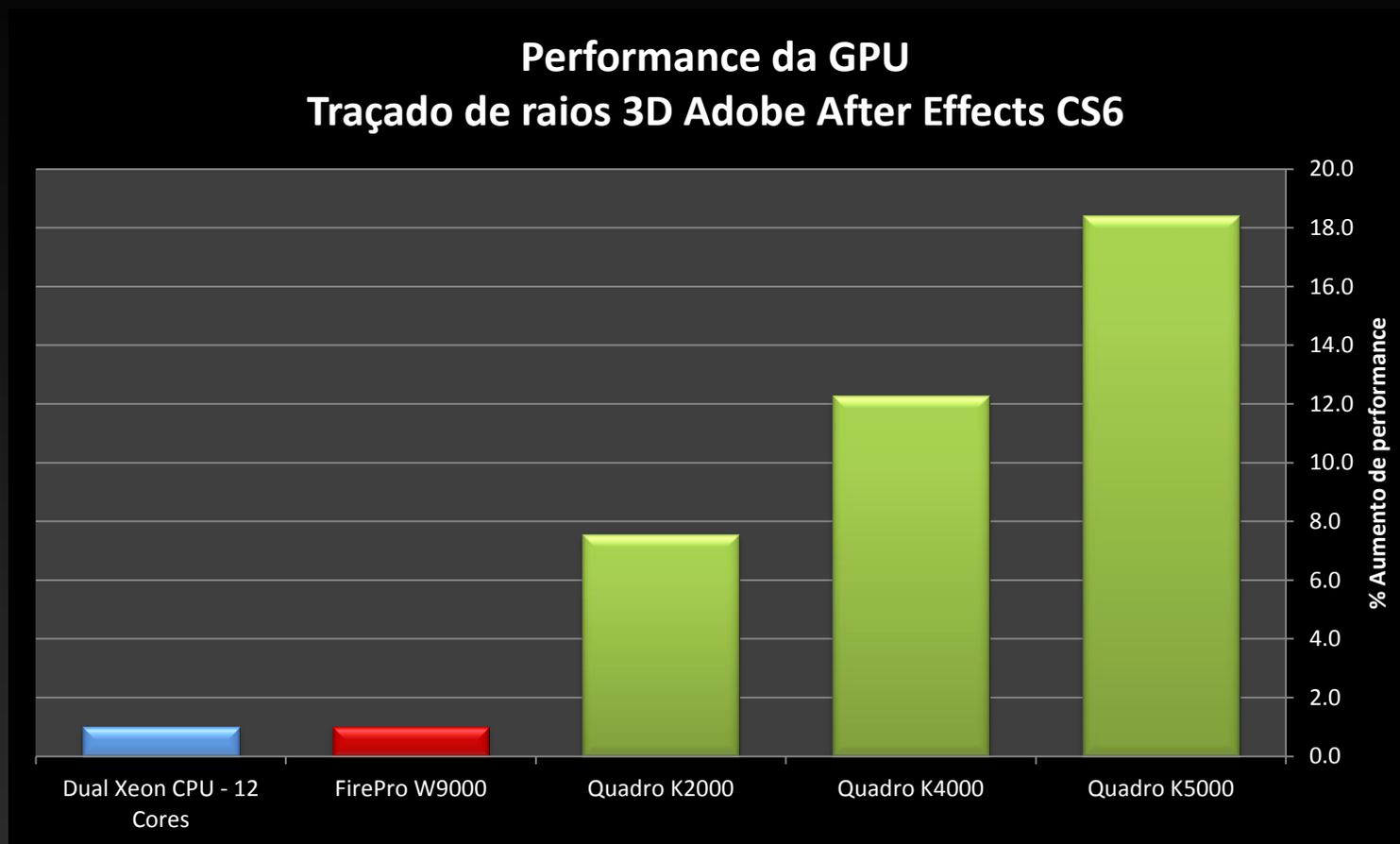
Performance da GPU
Traçado de raios 3D Adobe After Effects CS6



* As GPUs NVIDIA Quadro baseadas em Kepler ainda não têm suporte oficial da Adobe

Adobe After Effects CS6

Imagens animadas / Composição



* As GPUs NVIDIA Quadro baseadas em Kepler ainda não têm suporte oficial da Adobe

* As GPUs AMD FirePro não permitem traçado de raios 3D baseado na tecnologia NVIDIA OptiX

Adobe Premiere Pro CS6

Edição

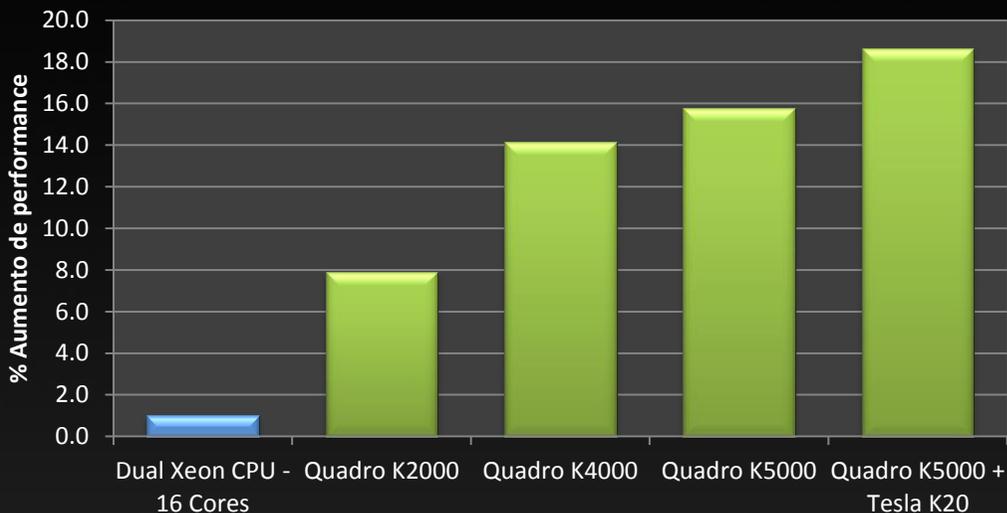
Cliente desejado

Cineastas independentes, pessoal que filma casamentos/eventos, agências de publicidade, emissoras e pós-produtoras

Valor

O Mercury Playback Engine acelerado por GPU está no centro da performance para PPRO, oferecendo renderização mais rápida de efeitos, capacidade de trabalhar com imagens grandes de maneira mais fácil e intuitiva ao manipular vídeos no cronograma, e muito mais.

Performance da GPU Mercury Playback Engine



Novidades

Corretor de cor de 3 vias, estabilização de imagem, reprodução contínua e suporte melhorado a várias câmeras. Suporte exclusivo de placa NVIDIA à saída SDI com o Adobe Mercury Transmit.

Agora até 2x mais rápido nas novas GPUs NVIDIA Quadro

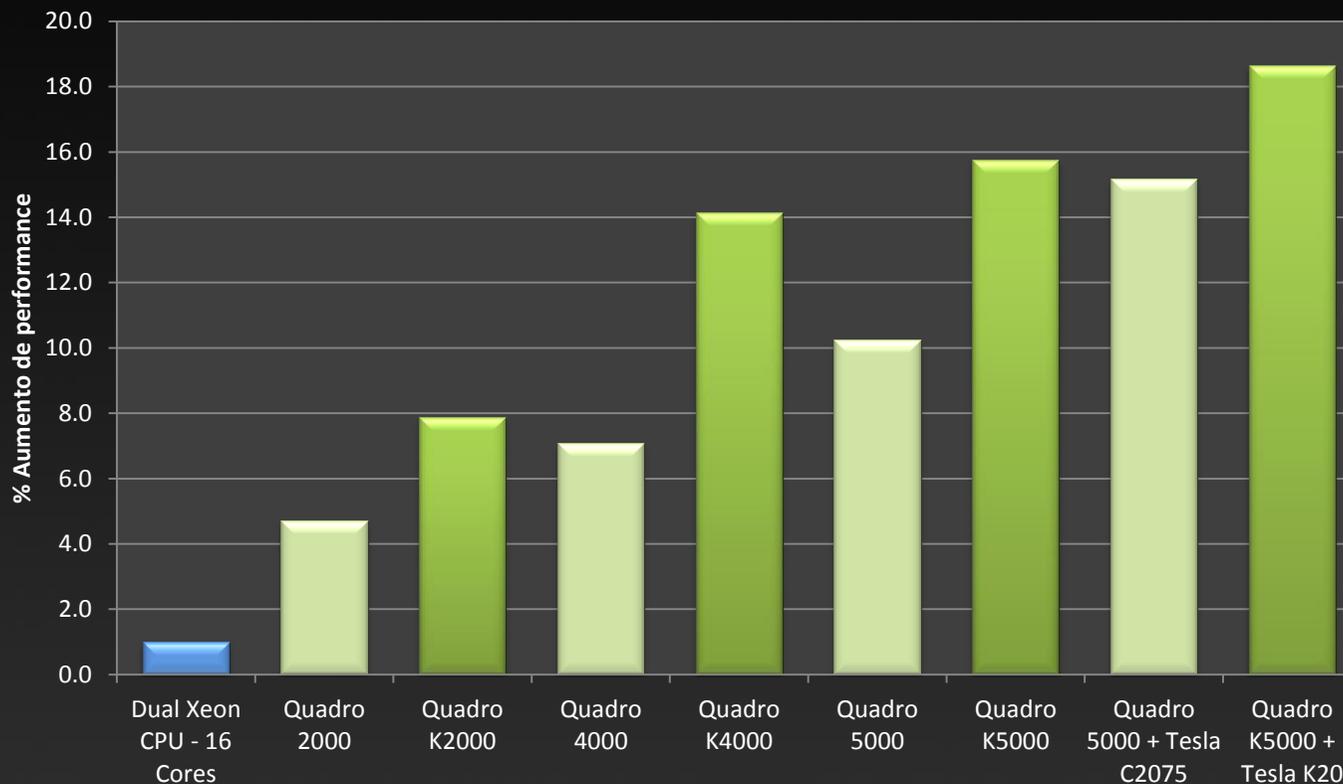
* As GPUs NVIDIA Quadro baseadas em Kepler ainda não têm suporte oficial da Adobe



Adobe Premiere Pro CS6

Edição

Performance da GPU Mercury Playback Engine

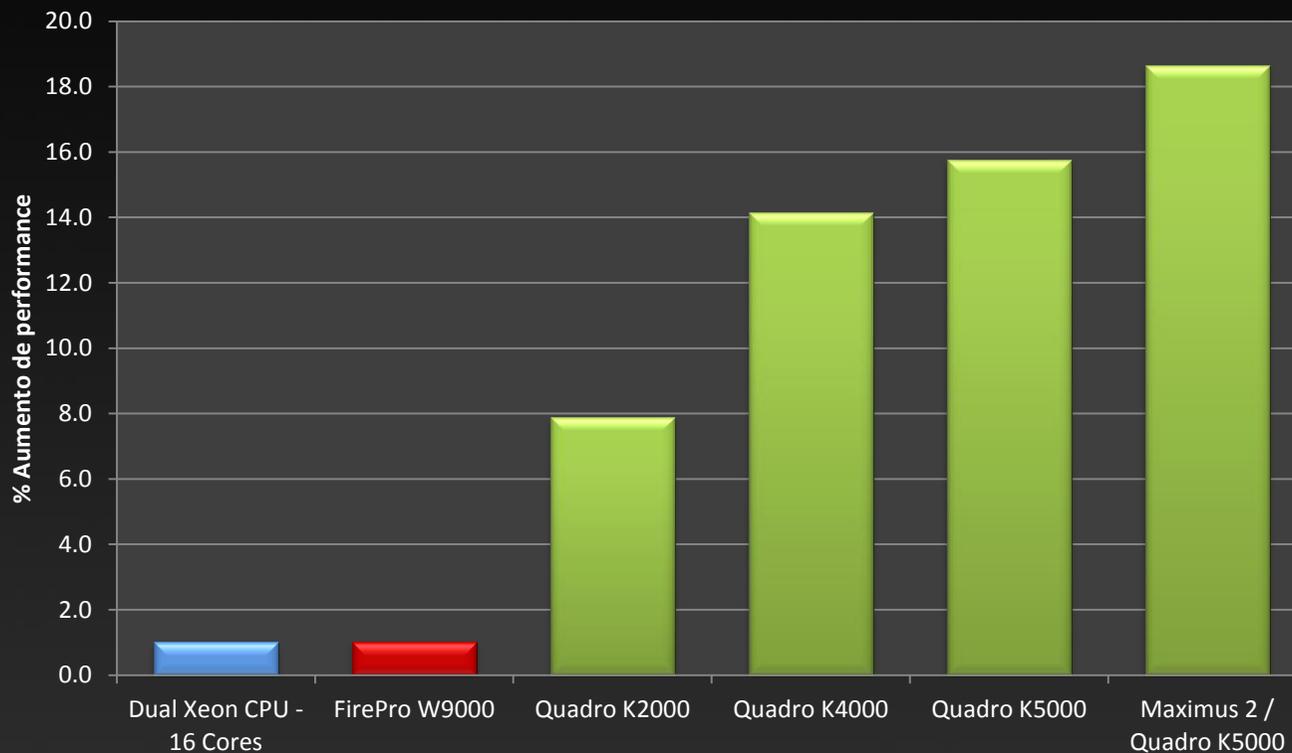


* As GPUs NVIDIA Quadro baseadas em Kepler ainda não têm suporte oficial da Adobe

Adobe Premiere Pro CS6

Edição

Performance da GPU Mercury Playback Engine



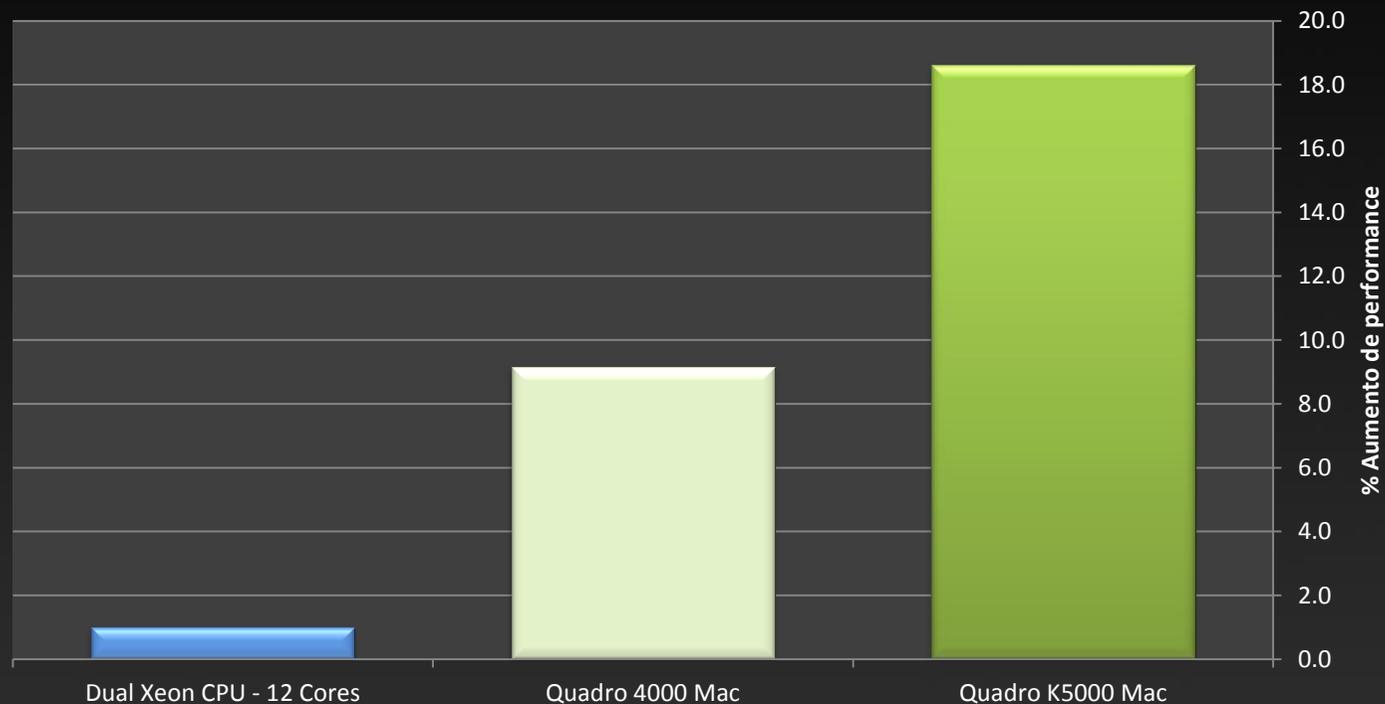
* As GPUs NVIDIA Quadro baseadas em Kepler ainda não têm suporte oficial da Adobe

* As GPUs AMD FirePro baseadas em OpenCL não suportam o Mercury Playback Engine em Premiere Pro CS6 em sistemas baseados em Windows

Adobe After Effects CS6 *para Mac*

Imagens animadas / Composição

Performance da GPU
Traçado de raios 3D Adobe After Effects CS6



* As GPUs NVIDIA Quadro baseadas em Kepler ainda não têm suporte oficial da Adobe

NVIDIA Quadro K5000 Mac para Adobe Premiere Pro

Edição

Cliente desejado

Cineastas independentes, profissionais de filmagem de casamentos/eventos, agências de publicidade, emissoras e pós-produtoras

Valor

O Mercury Playback Engine acelerado por GPU está no centro da performance para PPRO, oferecendo aos usuários renderização de efeitos até 13x mais rápida contra apenas CPU no Mac Pro, capacidade de trabalhar com imagens grandes de maneira mais fácil e intuitiva ao manipular vídeos no cronograma. Suporte a monitores de até 4K de resolução.



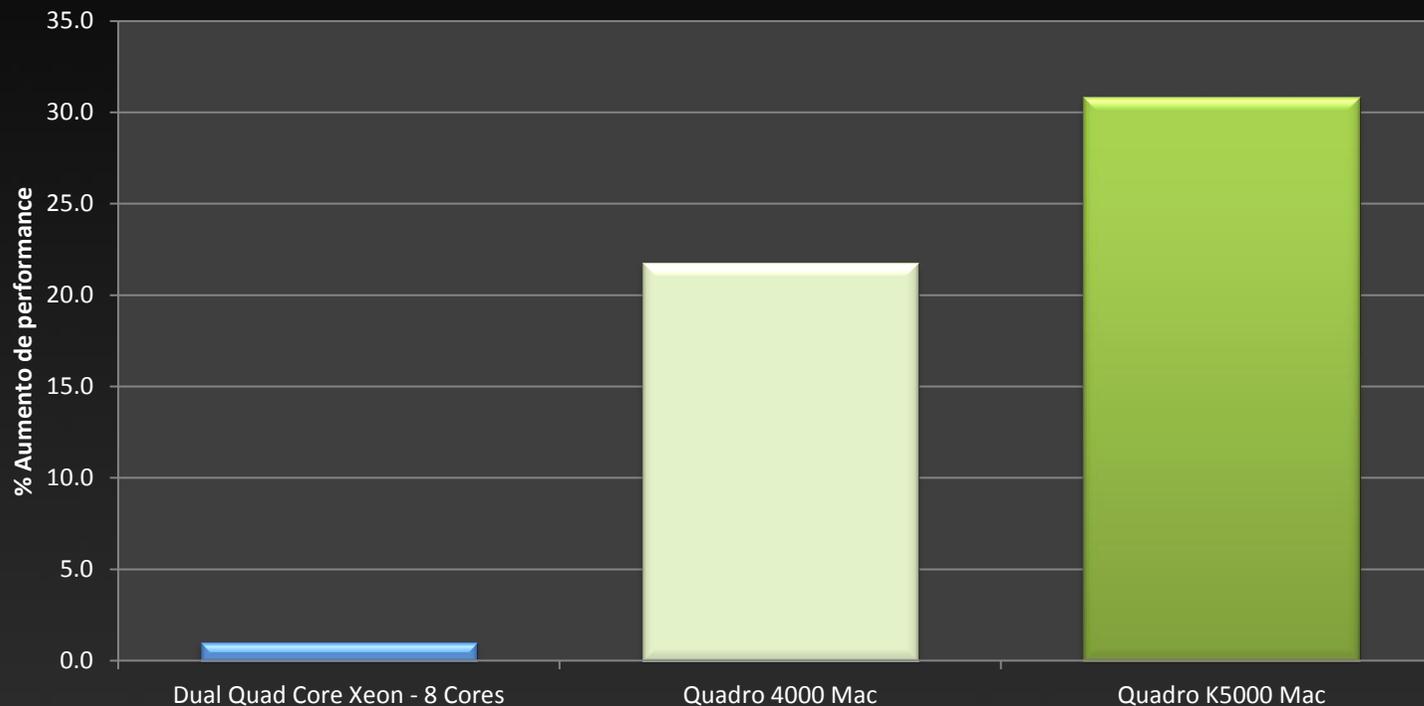
Novidades

A Kepler proporciona performance mais rápida de efeitos e suporte a até quatro monitores de até 4K de resolução

Adobe Premiere Pro CS6 *para Mac*

Edição

Performance da GPU Adobe Mercury Playback Engine

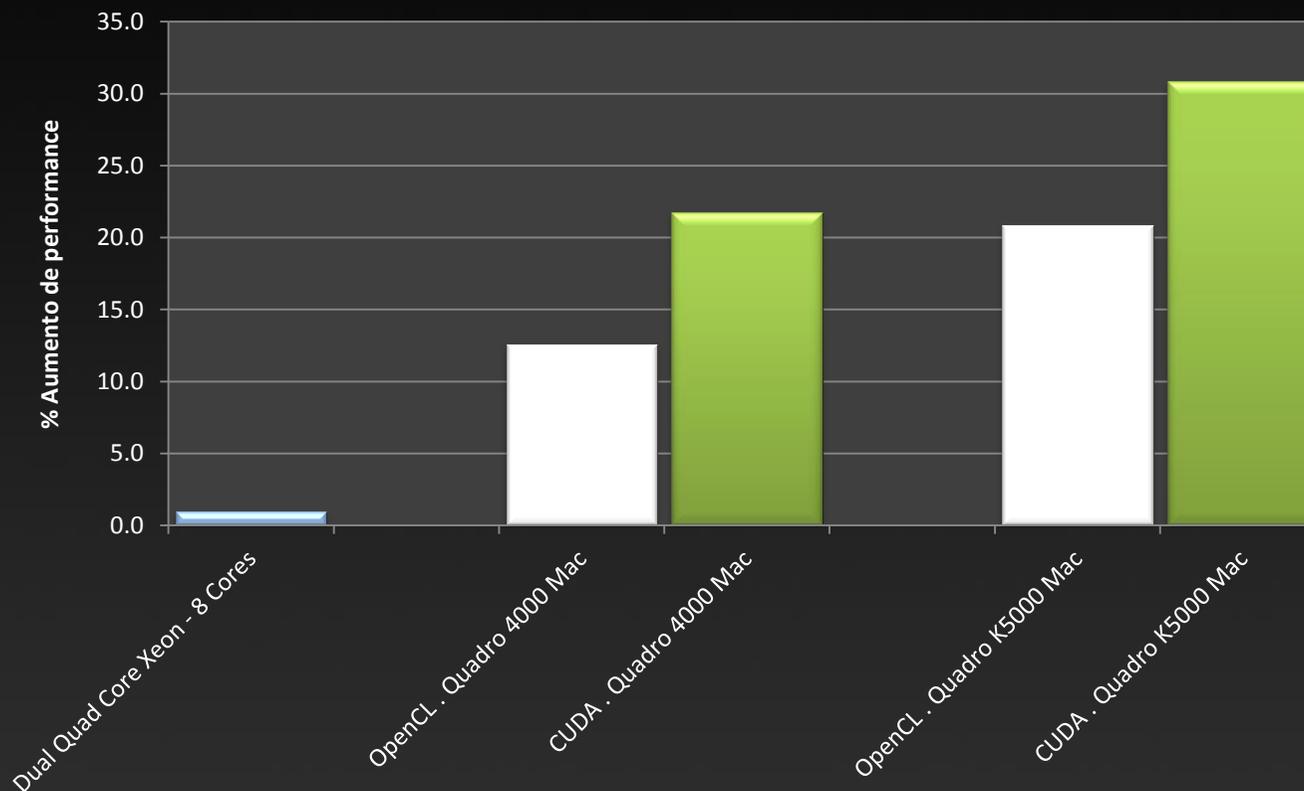


* As GPUs NVIDIA Quadro baseadas em Kepler ainda não têm suporte oficial da Adobe

Adobe Premiere Pro CS6 *para Mac*

Edição

Performance da GPU
Mercury Playback Engine - CUDA vs. OpenCL



Autodesk Maya

Modelagem e animação

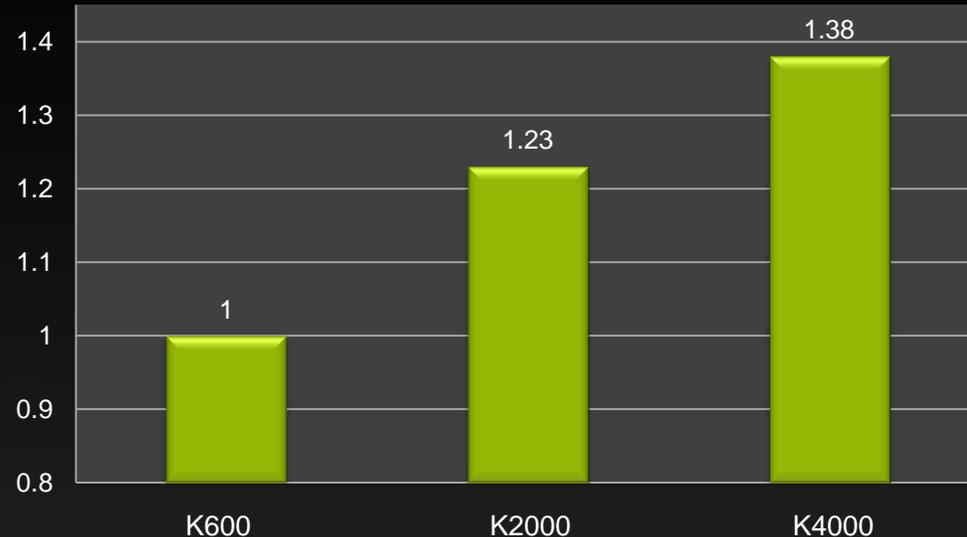
Cliente desejado

Departamentos de animação de estúdios de filmes, emissoras, lojas de VFX, pós-produtoras e desenvolvedoras de jogos

Valor

A Quadro permite maior complexidade de cena sem comprometer a interatividade. Diferente dos concorrentes, a Quadro possui até 6 GB de memória gráfica, capacidades opcionais avançadas de estéreo, suporte a SDI de baixa latência e arquitetura NVIDIA CUDA para acelerar plug-ins e efeitos baseados em física

Composto gráfico Maya 2013
Performance relativa à Quadro K600



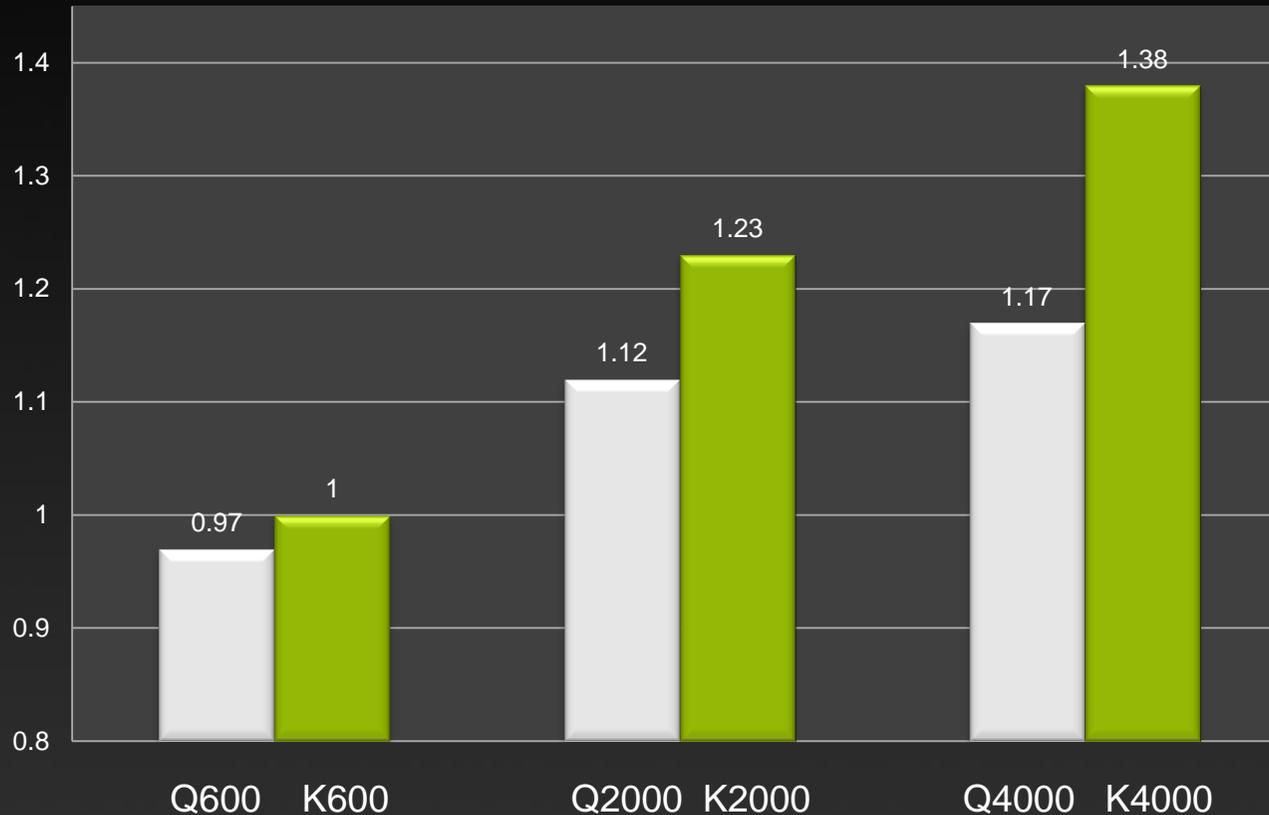
Novidades

A Quadro Kepler aumenta a performance da placa para Maya e tanto a K2000 quanto a K4000 possuem o dobro de memória gráfica de suas equivalentes Fermi

Autodesk Maya 2013

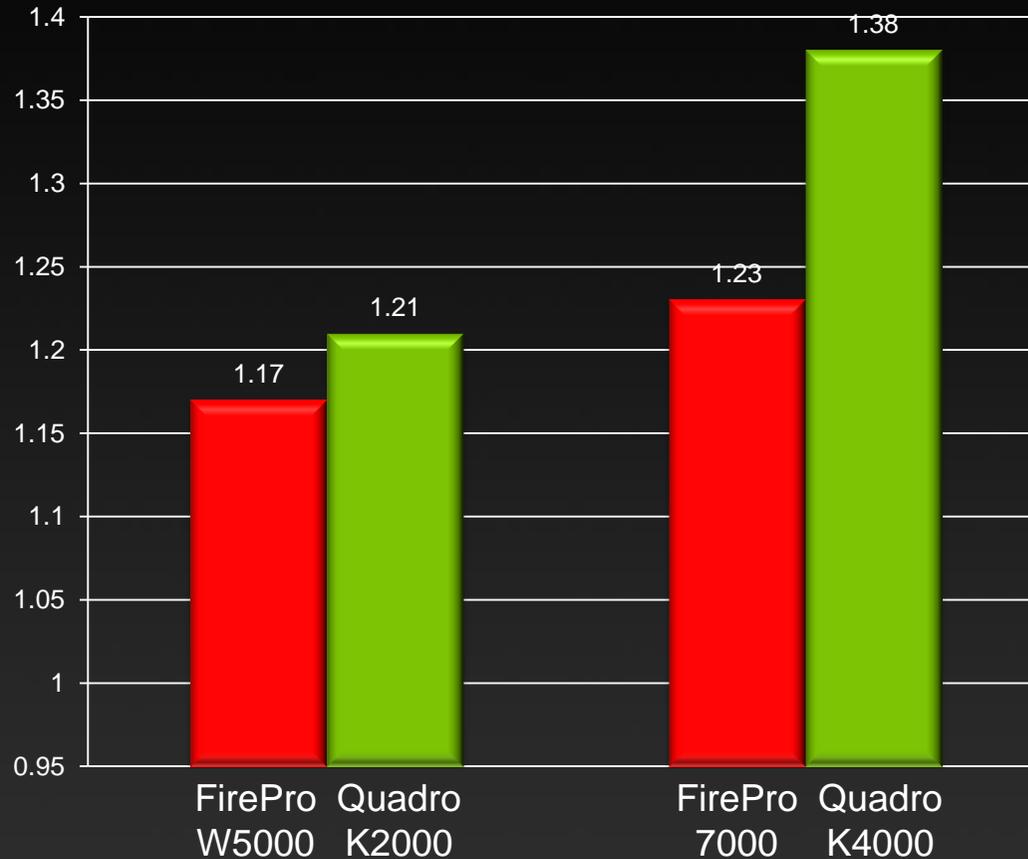
Fermi vs. Kepler

Composto gráfico Maya 2013
Performance relativa à Quadro K600



Composto gráfico Autodesk Maya 2013

Relativo à NVIDIA Quadro K600



SGO Mistika 7.0

Composição e finalização

Cliente desejado

Estúdios de filmes, produtores de programas de emissoras e centros de pós-produção

Valor

A SGO Mistika oferece ferramentas de pós-produção 2D e estéreo com alta taxa de quadros, incluindo color grading, pintura, texto, composição, finalização online, restauração e masterização de múltiplos formatos para filmes padrão e emissoras, assim como para IMAX.

Projetos recentes incluem O Grande Gatsby, Prometheus, O Espetacular Homem-Aranha e O Hobbit, o primeiro filme com alta taxa de quadros de grande distribuição mundial.



Novidades

A Mistika usa a NVIDIA CUDA e roda até duas vezes mais rápido na Quadro K5000 que em gerações passadas

Elemental Technologies Elemental Live

Codificação e transcodificação

Cliente

Programadores de conteúdo, prestadores de serviço e emissoras

Valor

A codificação acelerada por GPU permite o envio de conteúdo multiscreen para qualquer dispositivo de visualização conectado por IP. A solução Elemental Live combina processamento de vídeo de alta performance e velocidade tanto em formatos de montagem em rack quanto desktop, permitindo que produtores de eventos ao vivo realizem transmissões para uma visualização em vários ângulos de câmera



Novidades

O dobro de performance no mesmo espaço com os novos sistemas Elemental Live e Elemental Server baseados na NVIDIA Tesla K-10, melhorando a densidade e aumentando a eficiência.

Status de certificação de ISV

Mídia e entretenimento

Mídia e entretenimento	K5000	K4000	K2000	K600	Tesla K20
Autodesk 3dsMax Mudbox, composto Maya MotionBuilder, Softimage	Certificada	Março	Março	Março	Março
Adobe CS7	Início de maio	Início de maio	Início de maio	N/D	Início de maio
AVID	N/D	Abril	Abril	Certificada	N/D
Chaos V-Ray	Certificada	Fevereiro	Fevereiro	Fevereiro	Fevereiro
Genarts	Certificada	Certificada	Certificada	Certificada	N/D
MAXON	Certificada	A partir de março	A partir de março	A partir de março	N/D
Side Effects	Certificada	Fevereiro	Fevereiro	N/D	N/D
BlackMagic	Compatível	Compatível	Compatível	N/D	
Sony	Compatível	Compatível	Compatível	N/D	N/D

A nova Quadro para CAD de Volume

Cliente desejado

Engenheiros de projeto CAD de pequenos e médios escritórios de engenharia: Projeto de máquinas, máquinas industriais, construção, transporte, brinquedos...

Valor

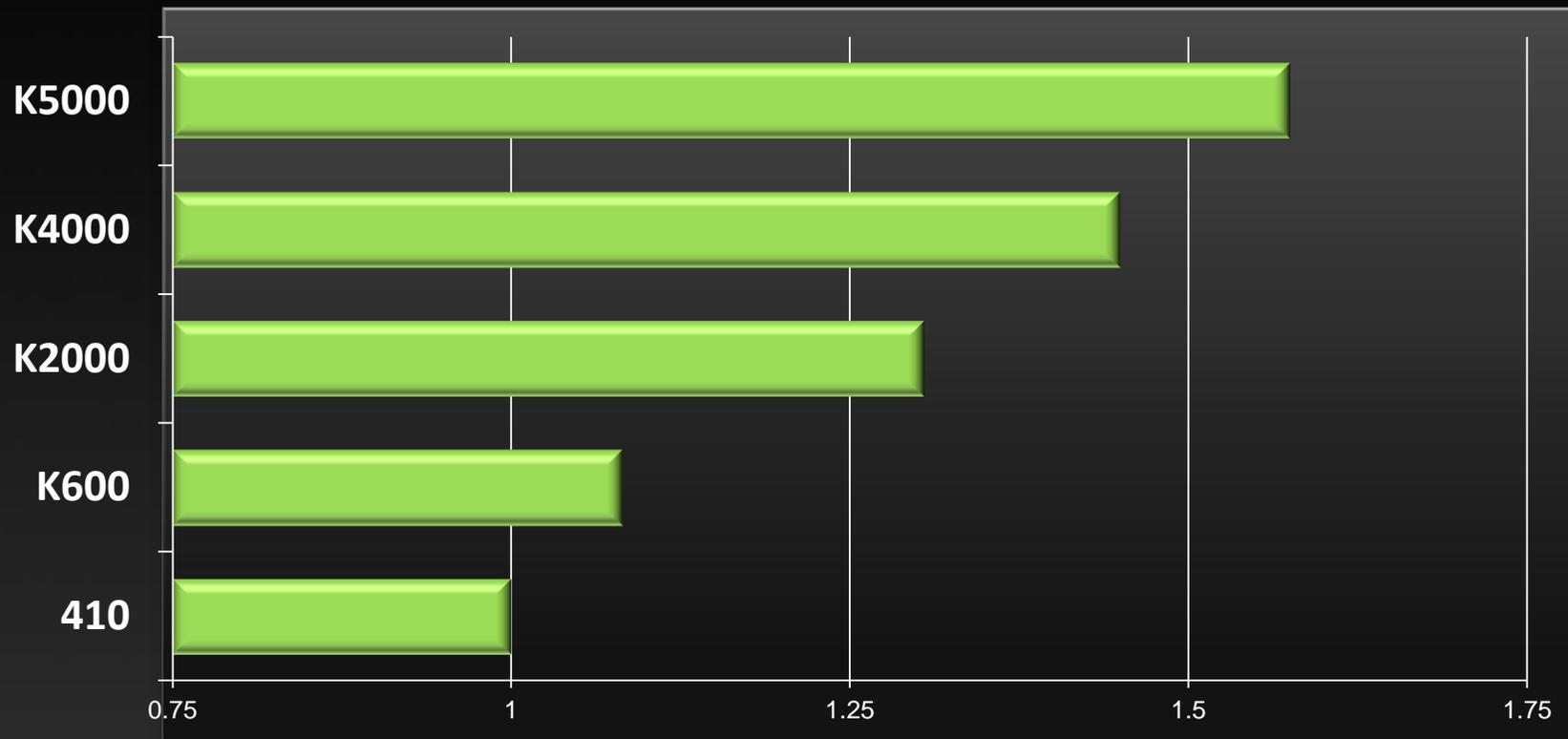
- As GPU Quadro agora são totalmente interativas com o dobro da performance da geração anterior
- Os designers podem trabalhar em SolidWorks com "tudo ligado"
- Para ADSK, a GPU é essencial dada a adoção de outros pacotes de software como Showcase e 3dsMax pelos designers



Novidades

- SolidWorks: a Kepler permite que os designers trabalhem de maneira interativa com FSAA e RealView ligados
- O Inventor adicionará grande performance de montagem - **2-5x mais rápido** dependendo do modelo

Autodesk AutoCAD 2013

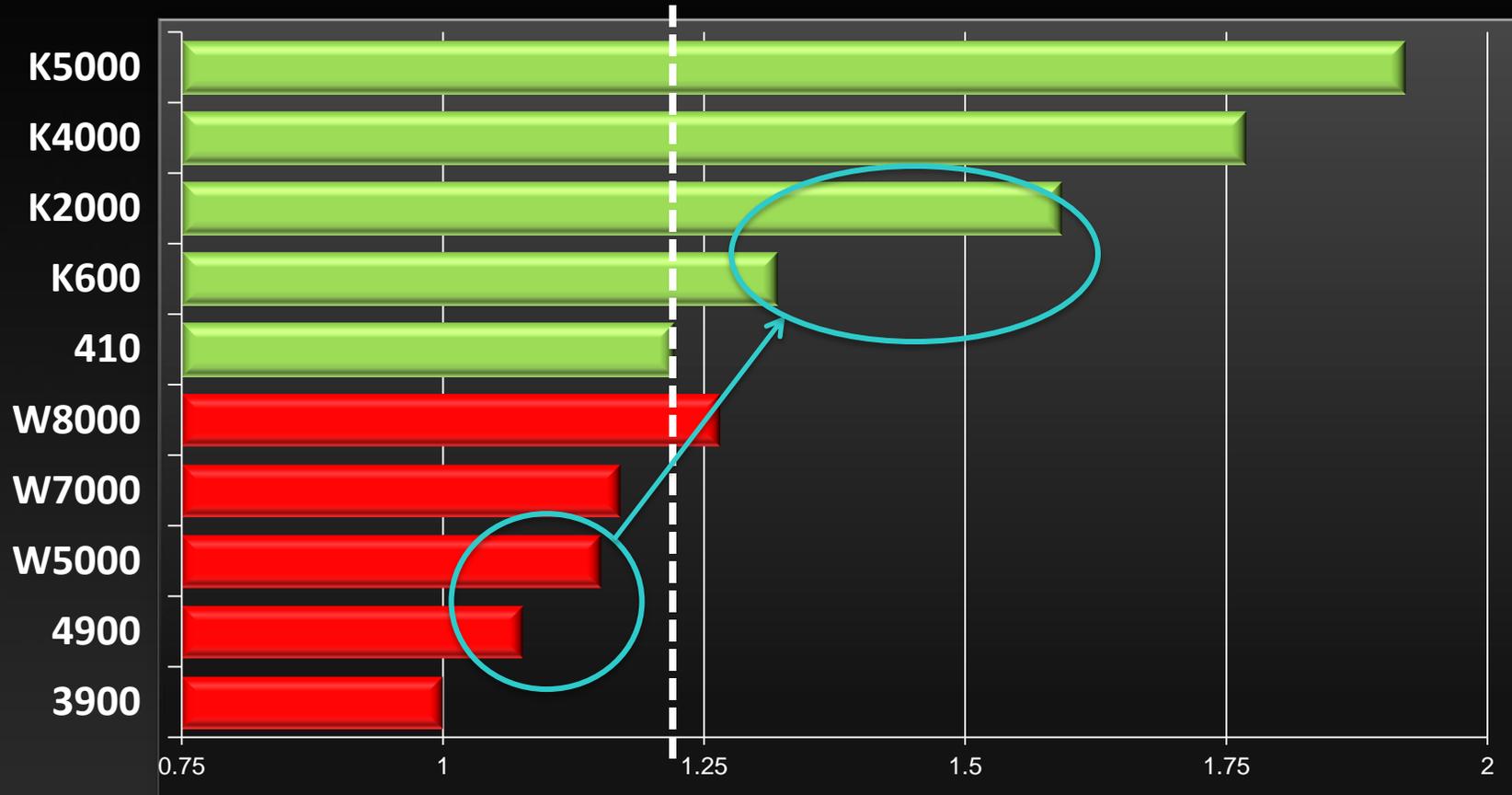


Performance relativa a 410

Testes Cadalyst 3D realizados em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz

Autodesk AutoCAD 2013

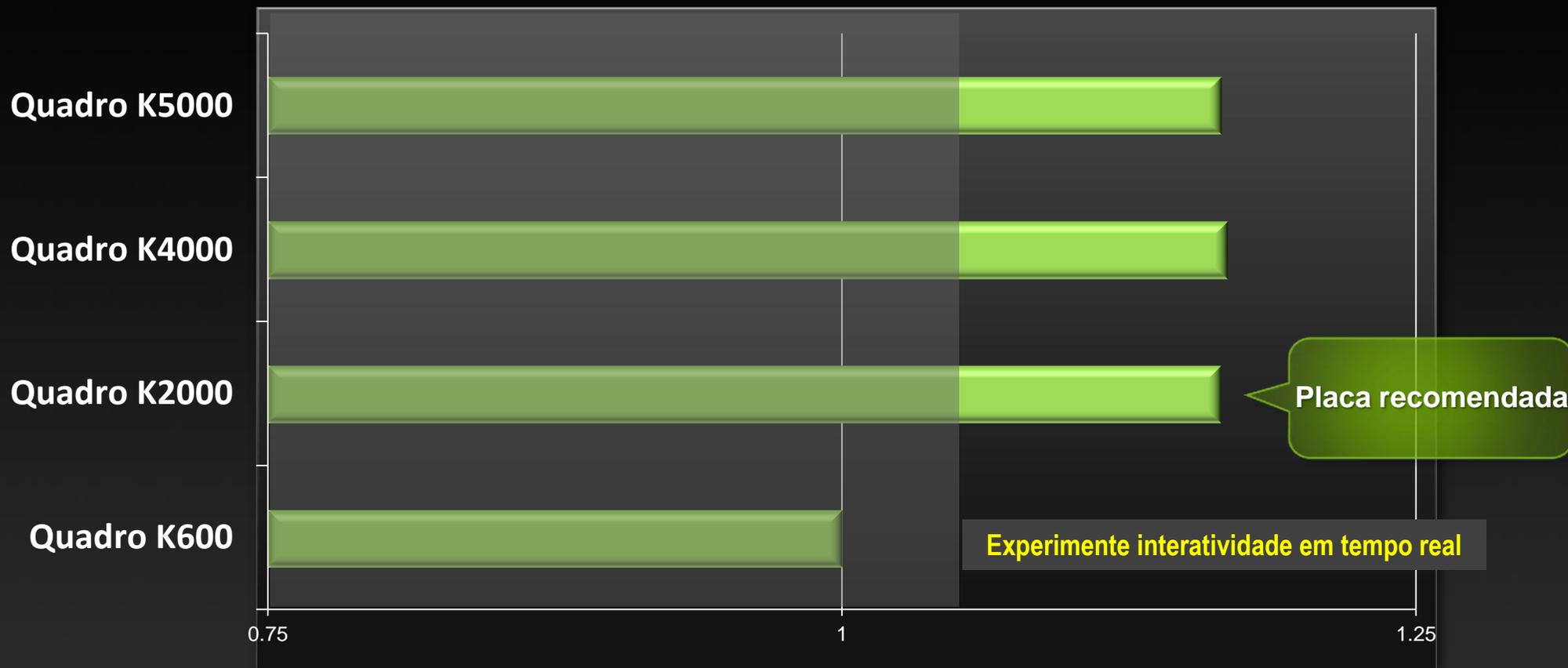
Kepler vs. AMD



Performance relativa a 410

Testes Cadalyst 3D realizados em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz

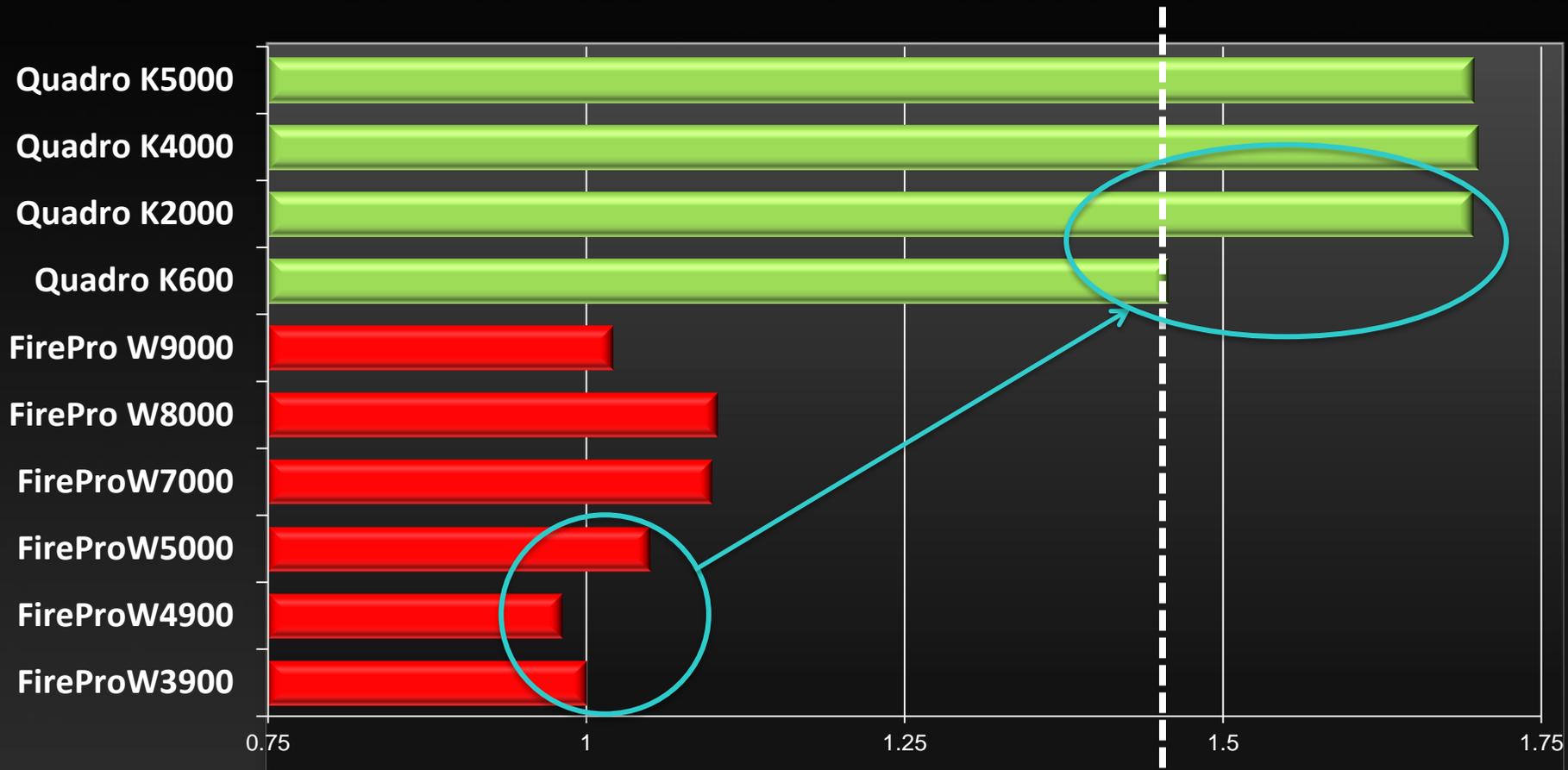
Autodesk Inventor 2013



- Performance relativa à Quadro K600
- Nbench rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz (E5 2687W)
- Conjuntos de dados de montagem de 500 a 5.000 componentes
- O modo de visualização tipicamente usado para esses modelos está no modo **escuro**

Autodesk Inventor 2013

Kepler vs. AMD



Performance relativa a W3900

Nbench rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz (E5 2687W)

Autodesk Showcase

Cliente desejado

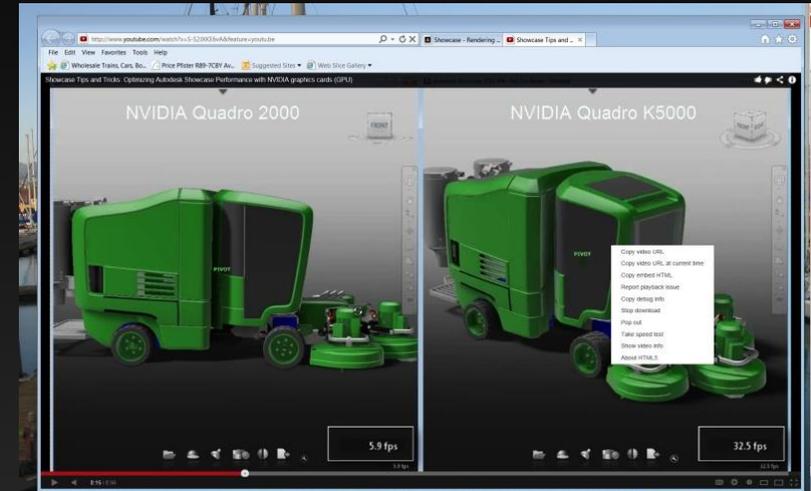
- Designers e artistas que queiram fazer análises imersivas de projetos 3D. O Showcase é o “powerpoint” para designers de CAD.
- Está incluso em todos os pacotes em fabricação

Valor

- Apresentações profissionais ganham vida com os gráficos da Kepler
- Designers compartilham, editam e reexibem renderizações na frente dos clientes em tempo real

<http://youtu.be/S-S2JXKE6vA>

Aumento da taxa de quadros em 3x ou mais ao comparar a Quadro 2000 com a Quadro K5000



Autodesk 3ds Max

Cliente desejado

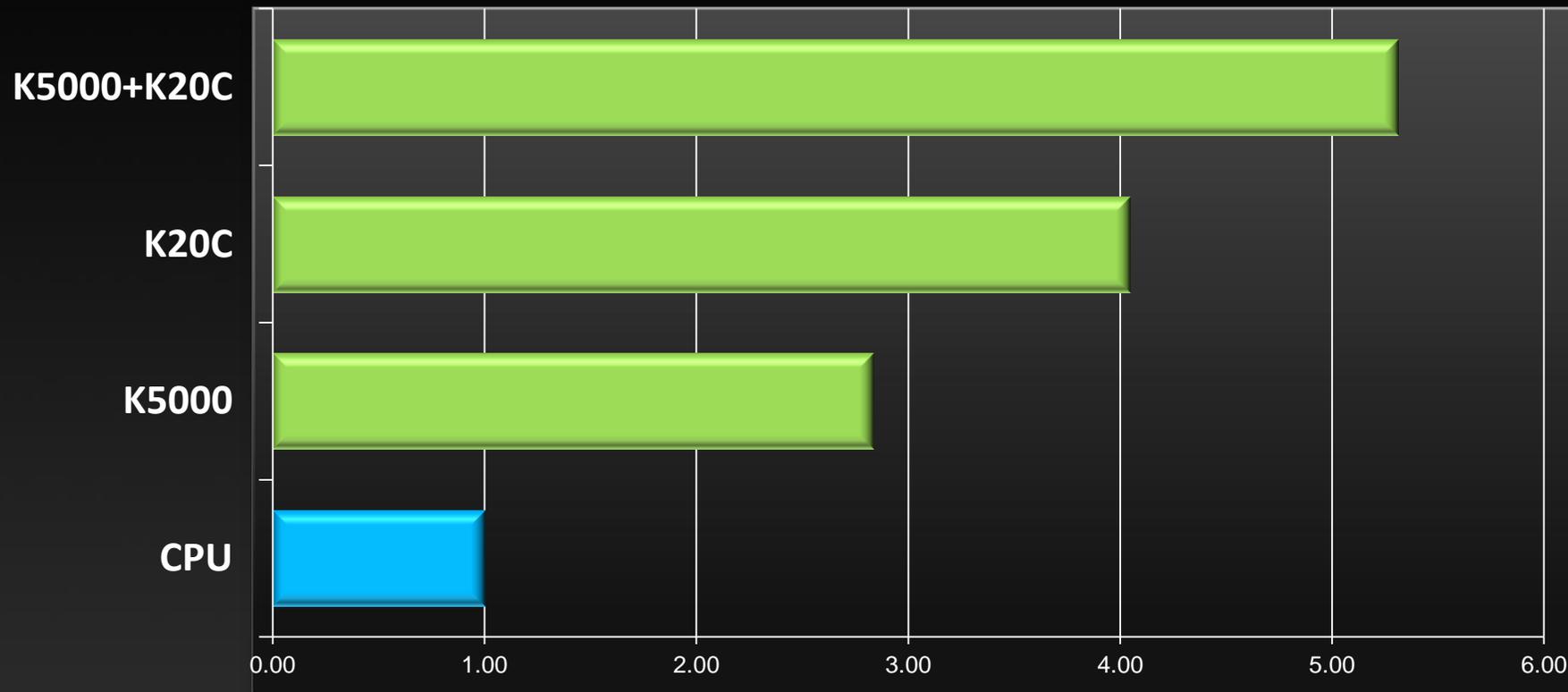
- Arquitetos, designers, engenheiros civis e artistas de efeitos visuais
- Incluso na maioria de pacotes ADSK

Valor

- Uso intuitivo, renderização baseada em física 8x mais rápida com Maximus
- Feedback imediato de ajustes materiais e de luz em Iray ActiveShade
- A renderização final de quadros pode ser feita simultaneamente ao funcionamento de fluxos de trabalho



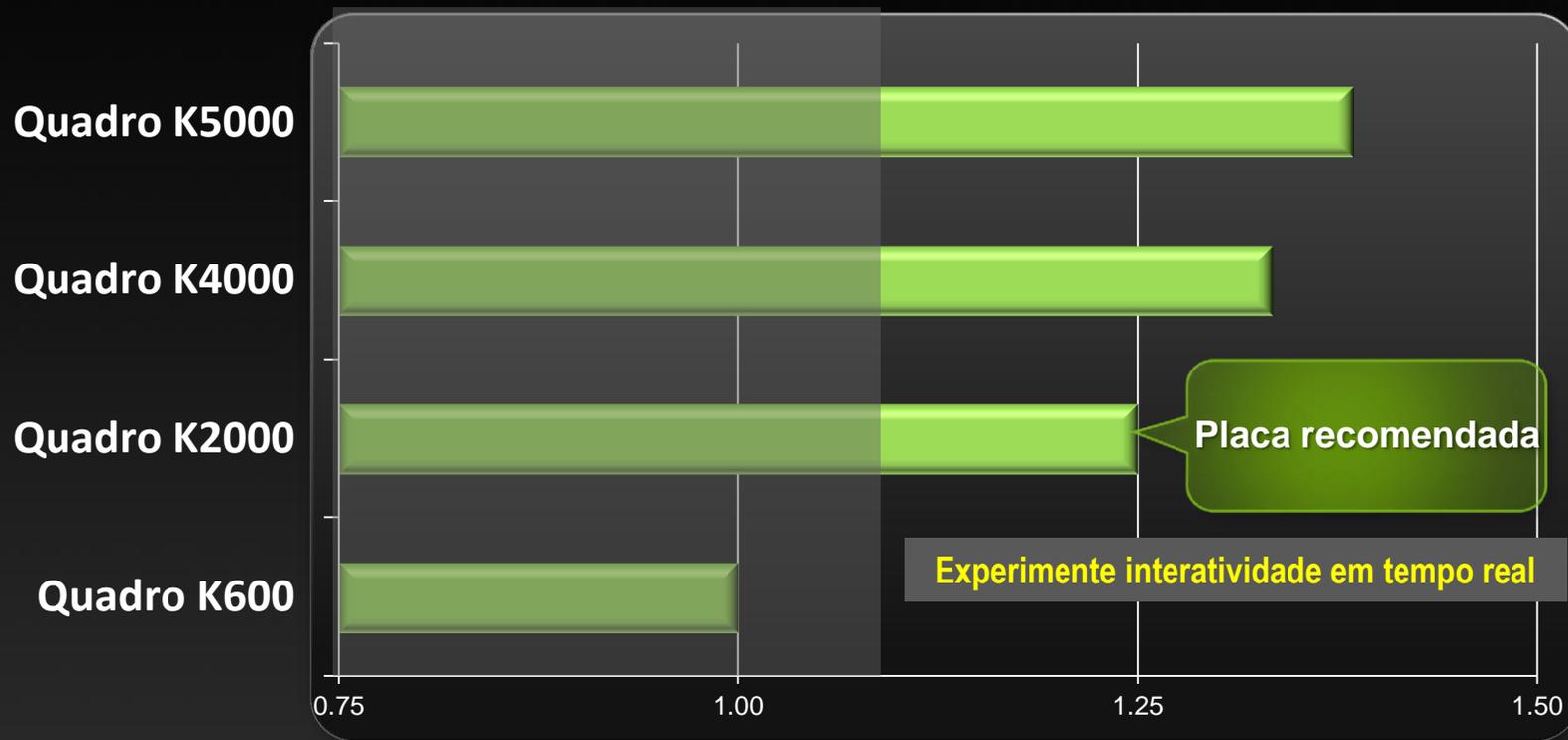
Renderização iRay Autodesk 3ds Max 2013



Performance relativa à CPU (6 segmentos)

Testes Scene rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 2,67 Ghz (x5960) com 6 segmentos

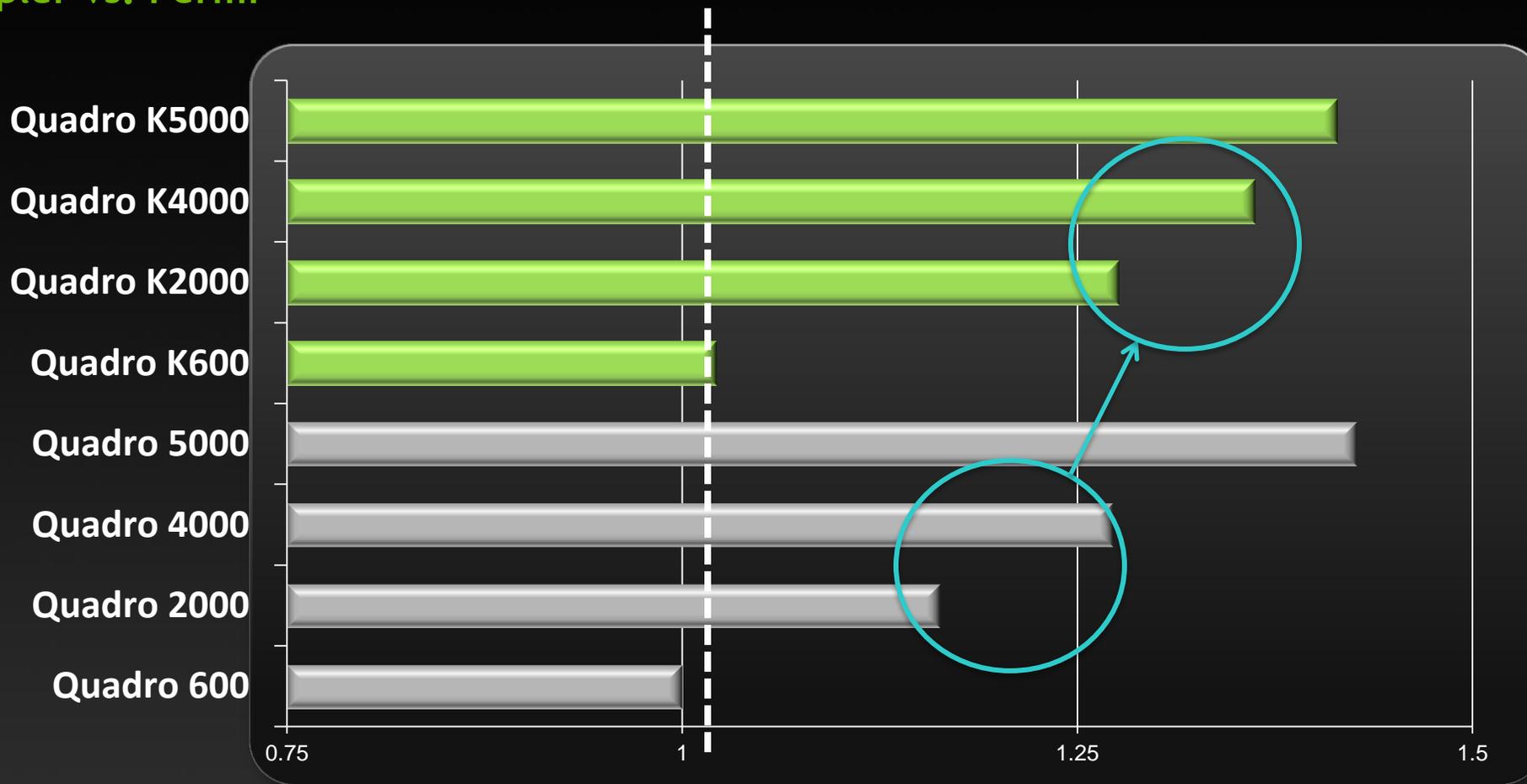
Dassault Systems SolidWorks 2013



- Nbench rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1Ghz (E5 2687W)
- Ampla montagem, incluindo modelos com 500 a 6.000 componentes
- Modo de visualização **escuro** = ambiente típico de usuário

Dassault Systems SolidWorks 2013

Kepler vs. Fermi

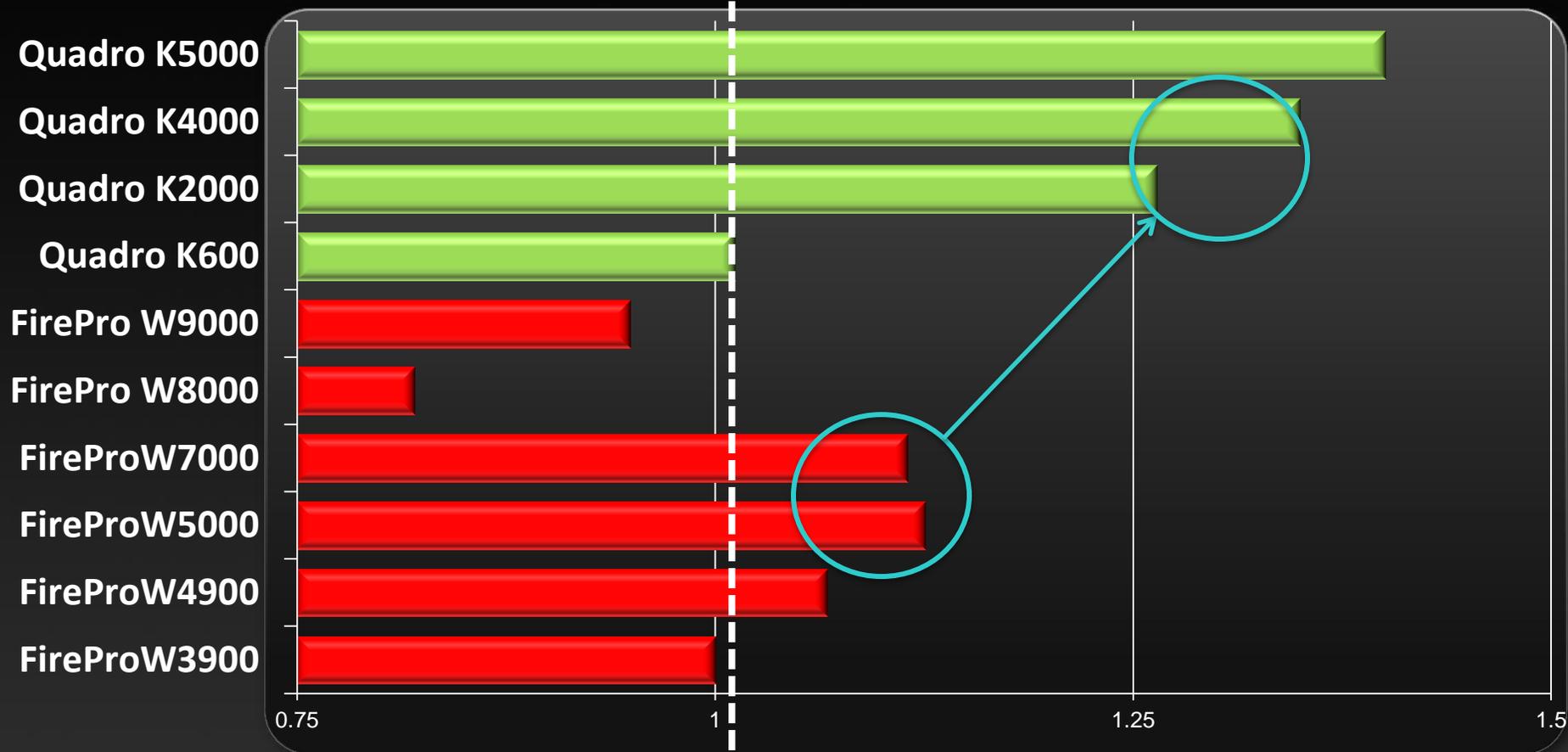


Performance relativa à Quadro 600

Nbench rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz (E5 2687W)

Dassault Systems SolidWorks 2013

Kepler vs. AMD



Performance relativa a W3900

Nbench rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz (E5 2687W)

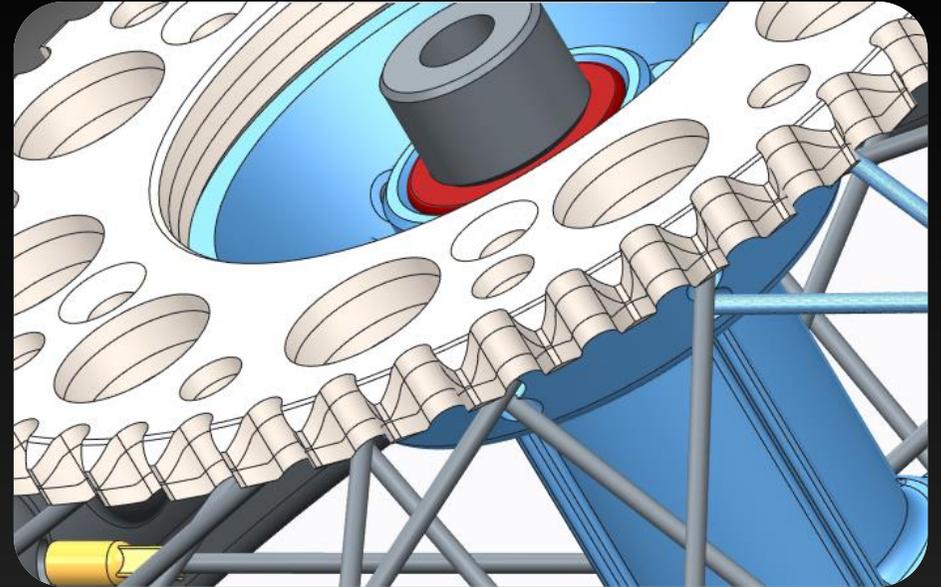
PTC Creo

Cliente desejado

Pequenas, médias e grandes empresas de todas as indústrias manufatureiras, incluindo OEMs automotivos e fornecedores de nível 1 e 2, e engenheiros de projeto mecânico

Valor

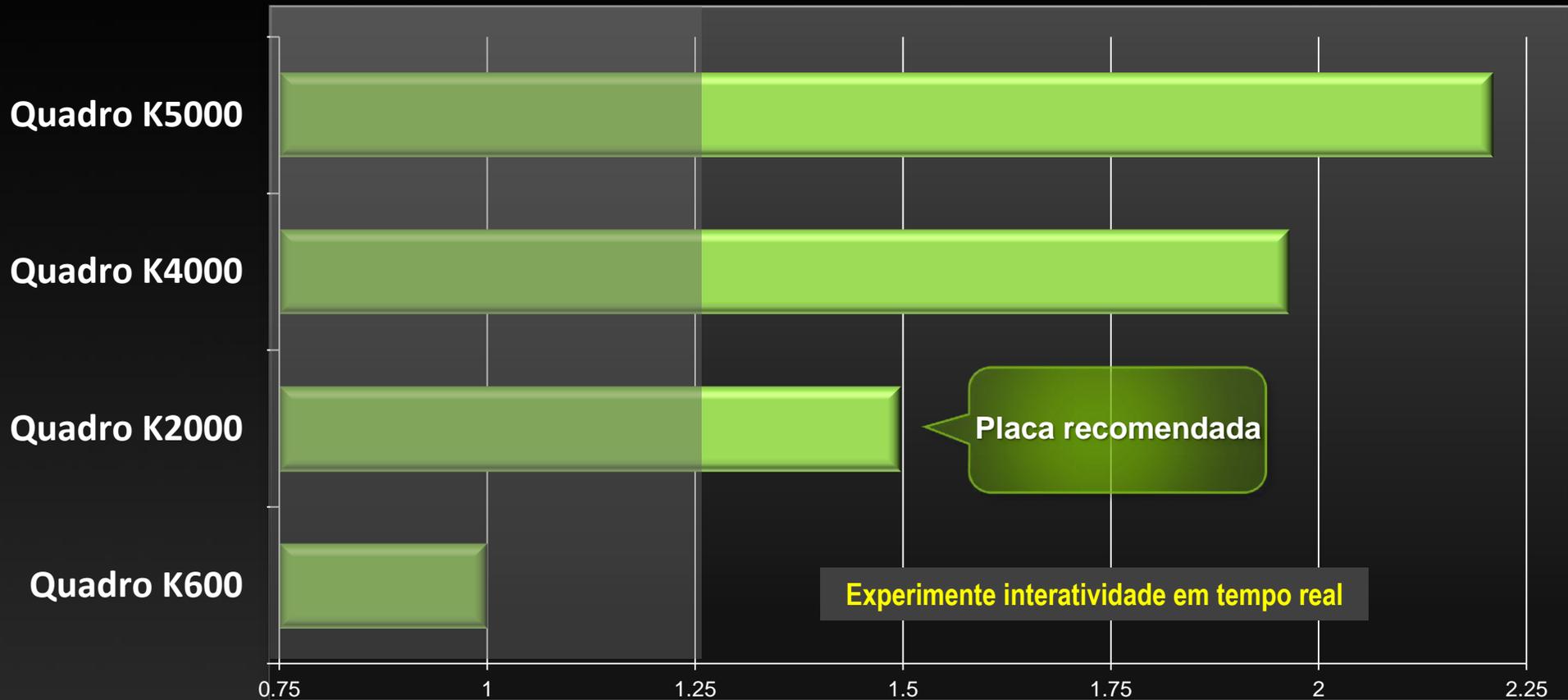
- Montagens rápidas e interativas com Creo Parametric 2.0
- Melhor clareza para projetar com suporte a *antisserrilhamento* em Creo Parametric 2.0



Novidades

Subsistema gráfico Creo 2.0 reprojetoado para tirar proveito do escalonamento de performance de GPU

PTC Creo 2

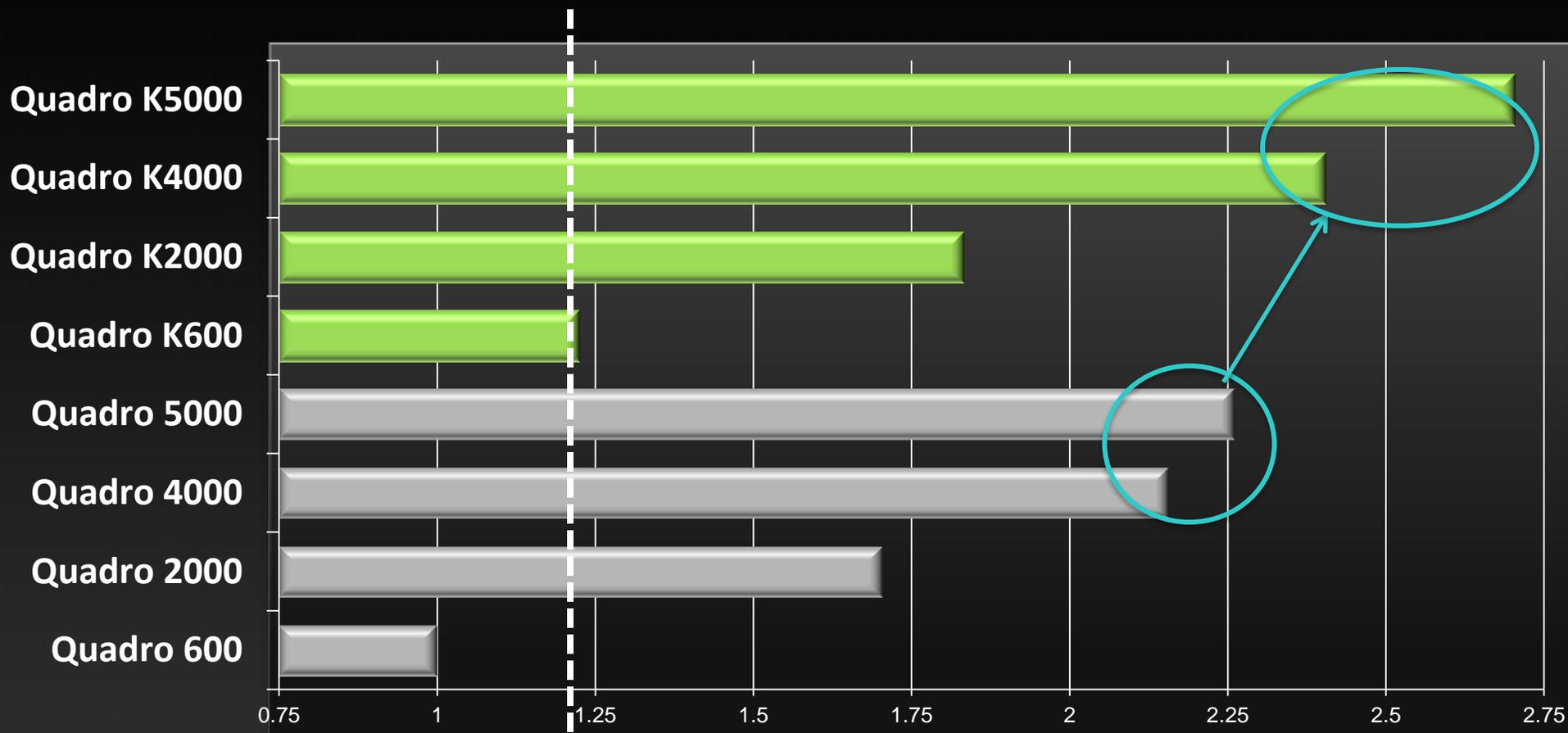


Performance relativa à Quadro K600

SPECapc rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz (E5 2687W)

PTC Creo 2

Kepler vs. Fermi

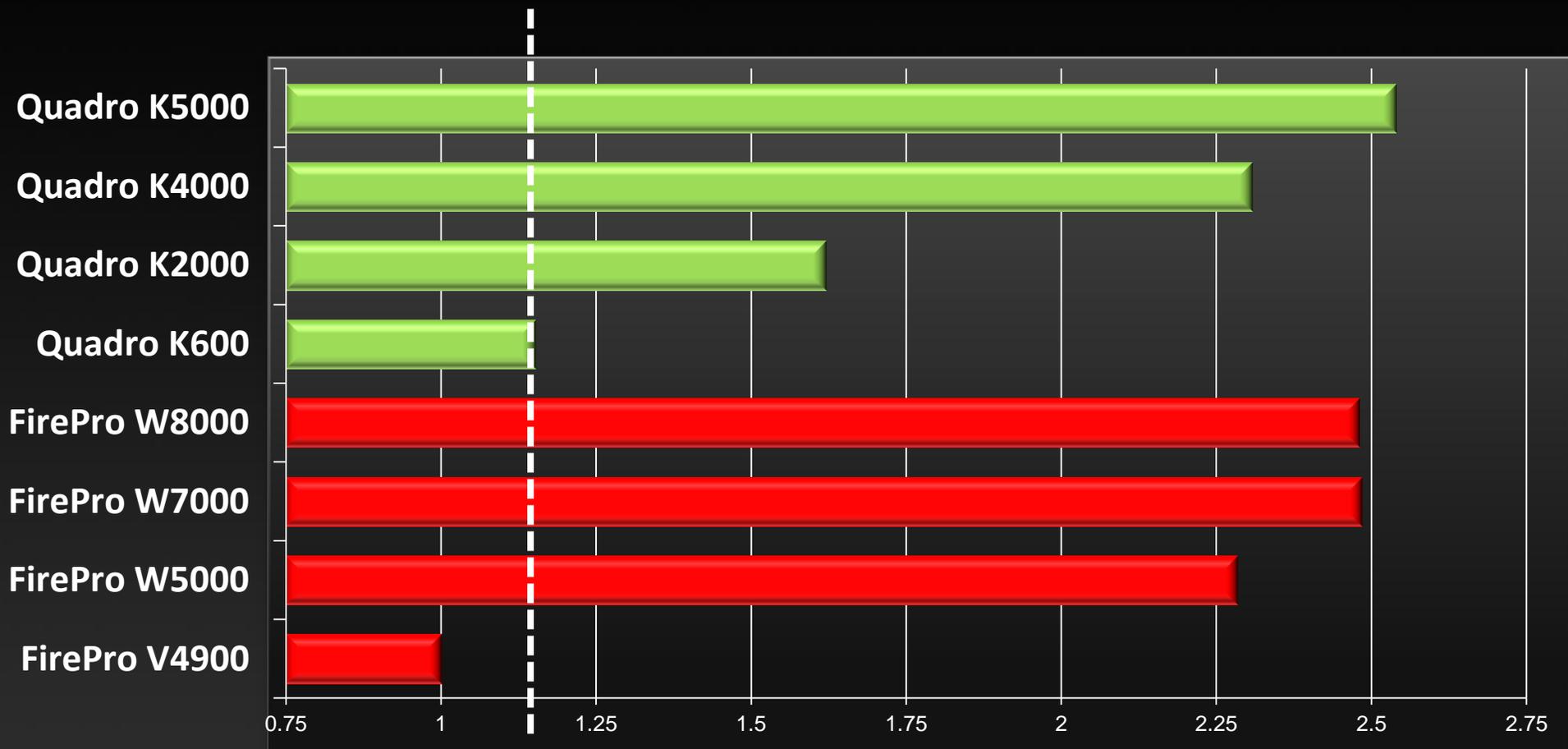


Performance relativa à Quadro 600

SPECapc rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz (E5 2687W)

PTC Creo 2

Kepler vs. AMD



Performance relativa à Quadro 600

SPECapc rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz (E5 2687W)

Dassault Systems CATIA

Cliente desejado

Engenheiros de projeto CAD e engenheiros de estilo em grandes e médias empresas

Valor

Escalonamento melhorado com GPUs maiores



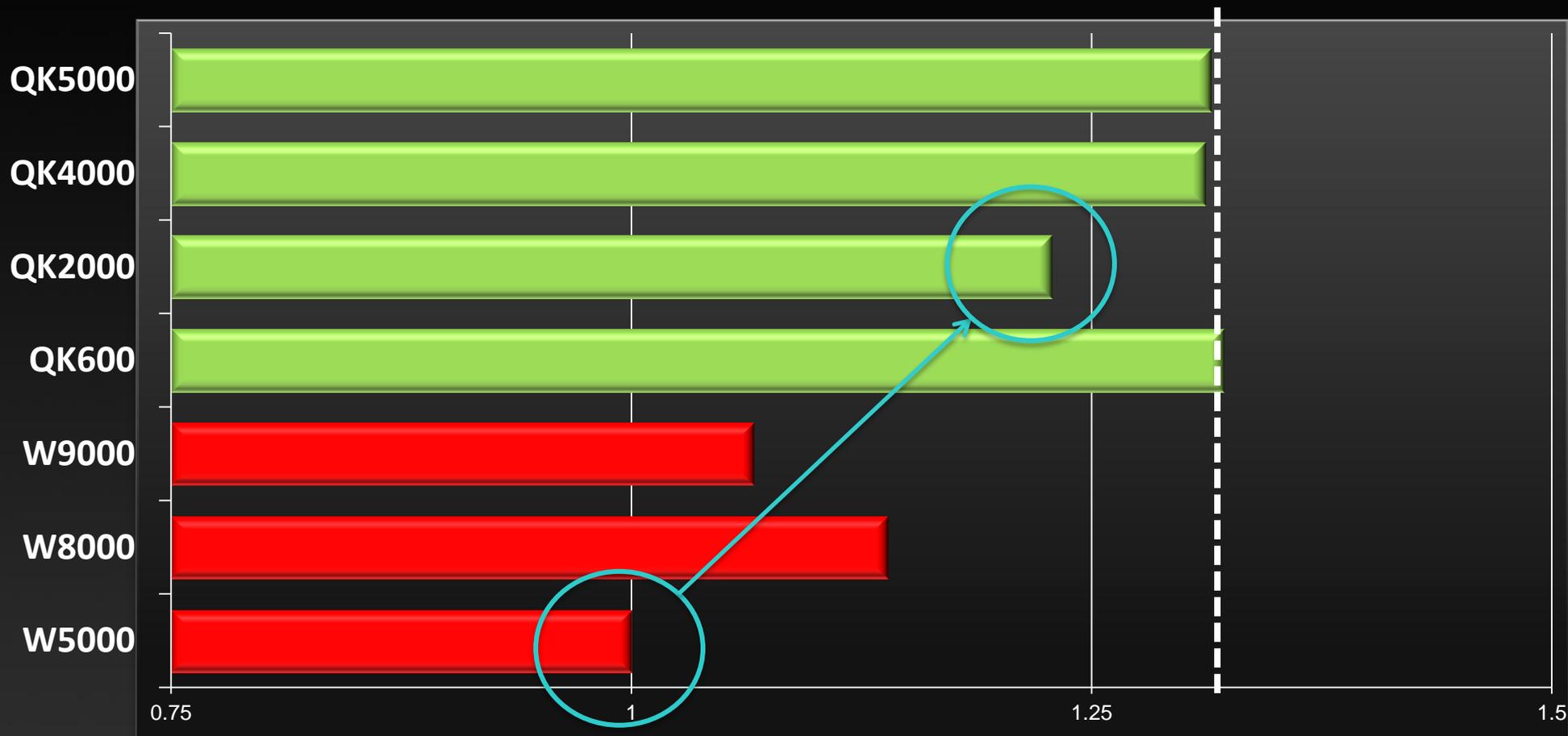
Novidades

Posicionamento competitivo V5 melhorado

VBOs ligados por padrão em R23

Dassault Systems CATIA V5 R22

Kepler vs. AMD

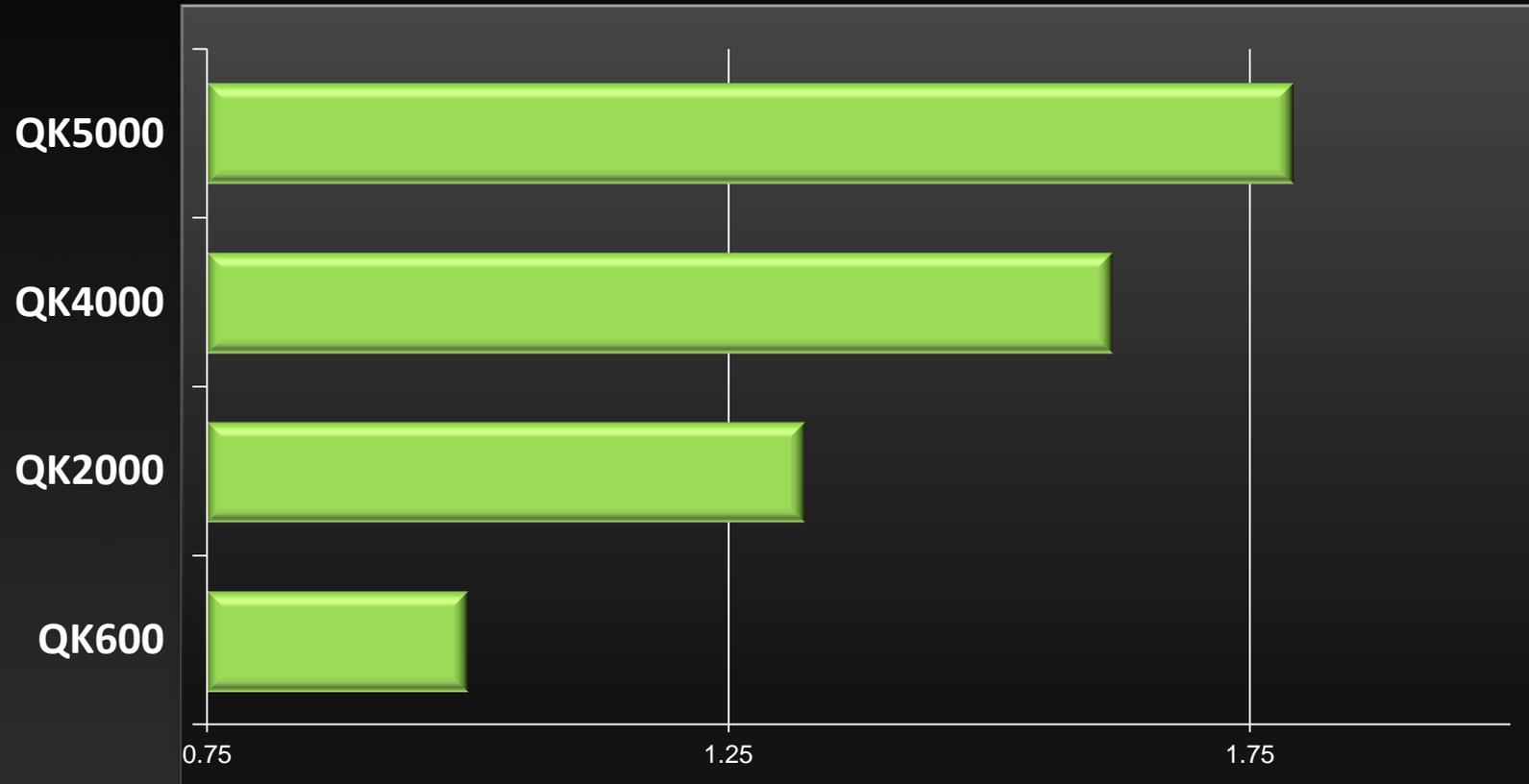


Performance relativa à W5000

Nbench rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz (E5 2687W)

Dassault Systems CATIA V5 R23

VBOs ligados por padrão e suportados apenas de R23 em diante



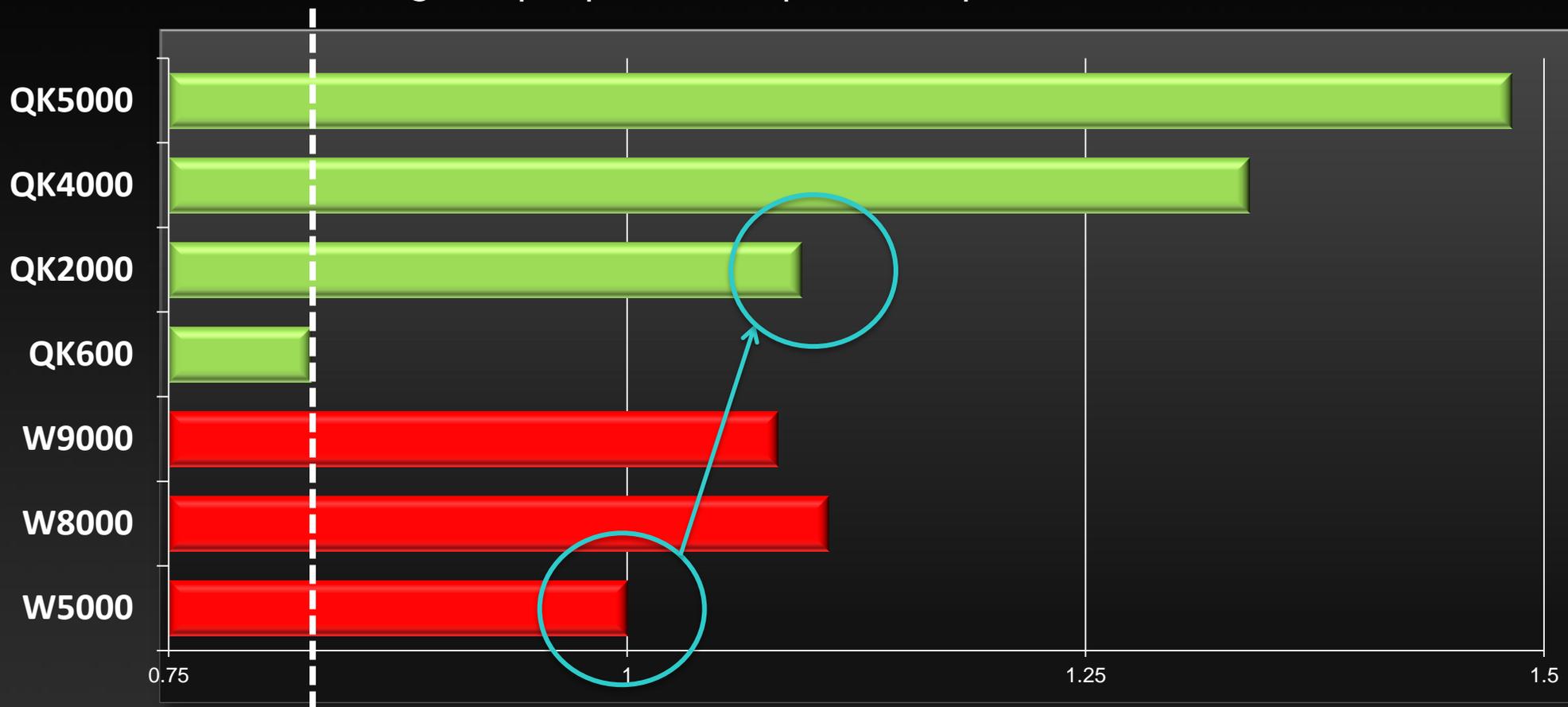
Performance relativa à Quadro K600

Nbench rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz (E5 2687W)

Dassault Systems CATIA V5 R23

Kepler vs. AMD

VBOs ligados por padrão e suportados apenas de R23 em diante



Performance relativa à W5000

Nbench rodando em Windows 7 de 64 bits, 32 Gb de RAM, Xeon 3,1 Ghz (E5 2687W)

NVIDIA Tesla K20 para simulação

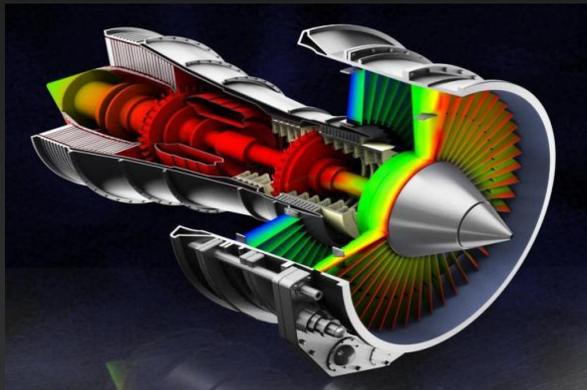
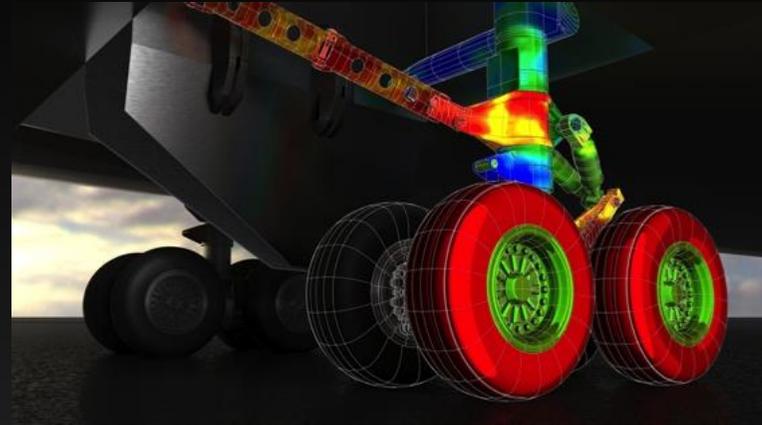


Cliente desejado

- Indústrias manufatureiras (automotiva, aeronáutica, biomédica, de armamento pesado, energia, bens de consumo, eletrônicos...)
- Diretores de engenharia, gerentes de TI HPC

Valor

- Aceleração Kepler contínua em Sandy Bridge

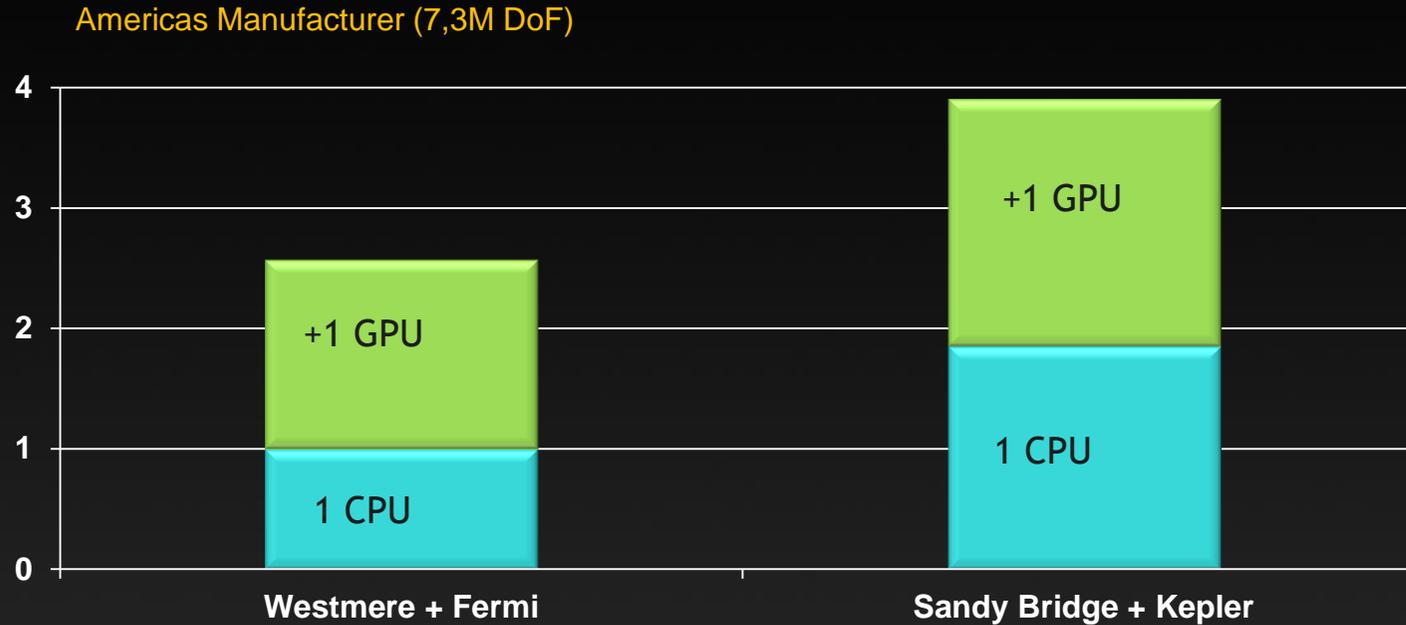


Novidades

- **ABAQUS:**
 - 6.12: Simulações de cluster e múltiplas GPUs
 - 6.13 Solucionador assimétrico
- **ANSYS**
 - 14.5: Simulações de cluster e múltiplas GPU
 - 15.0 Melhorias de Kepler e CUDA 5

SIMULIA Abaqus 6.12

Kepler vs. Fermi



- Performance (Sandy Bridge + Kepler) >1,5x (Westmere+Fermi)*
- Boa aceleração >2x com duas GPUs Kepler*

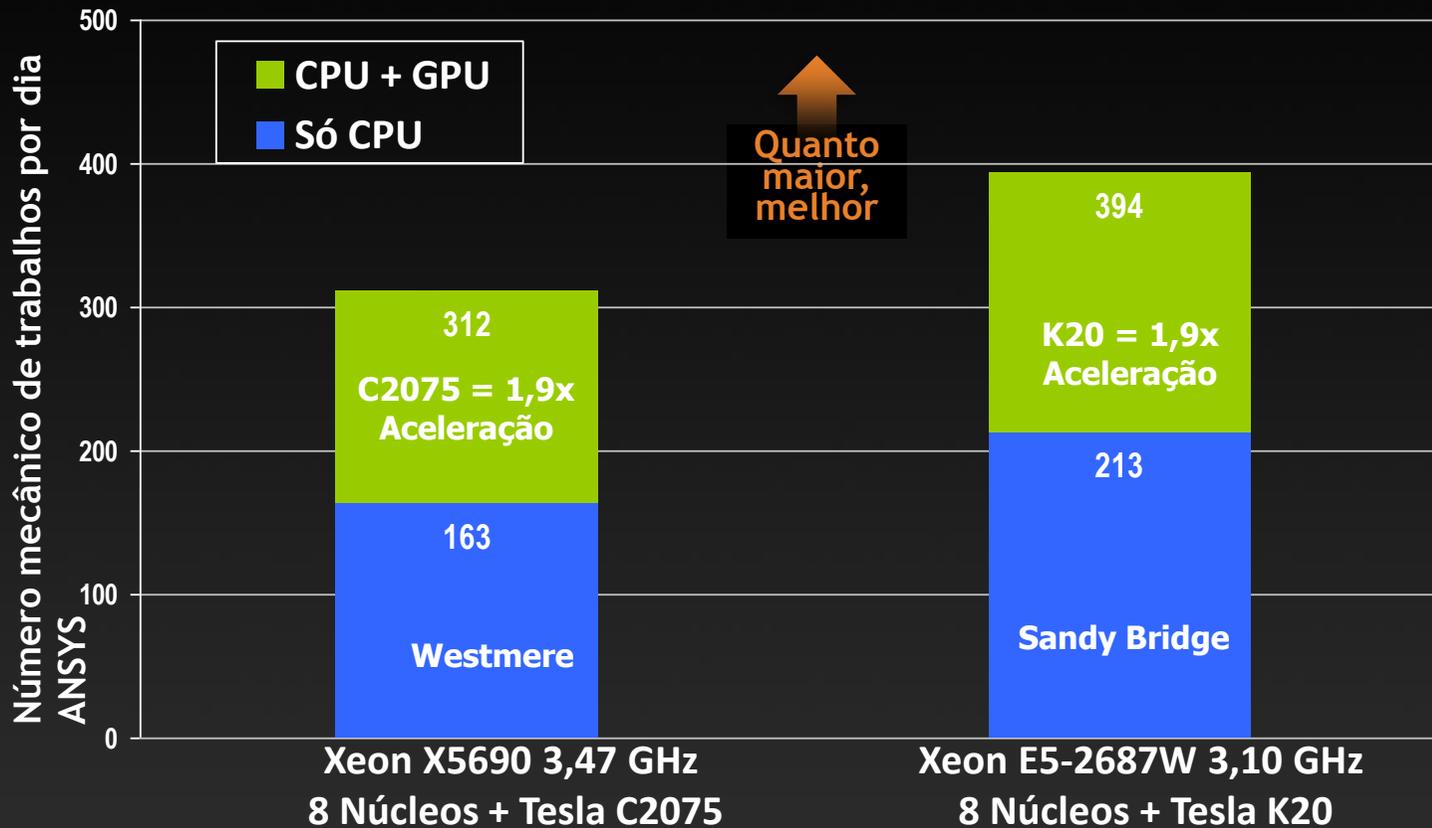
* A performance depende do tamanho do modelo e de outras características

Nó de Gen N-1 com (2x Xeon X5670 (6 núcleos), CPUs de 2,93 GHz, 96 GB de memória), 2x Tesla M2090, Linux RHEL6.2

Nó de Gen N com (2x E5-2670 (8 núcleos), CPUs de 2,6 GHz, 128 GB de memória), 2x Tesla K20X, Linux RHEL 6.2

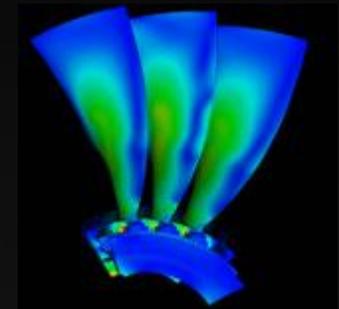
ANSYS 14.5

Kepler vs. Fermi



ANSYS®

Modelo V14sp-5



- Geometria da turbina
- 2.100.000 DOF
- ANSYS 14.5 distribuído
- Solucionador direto de sparse

Resultados do Supermicro
X9DR3-F, 64 GB de memória

Status de certificação de ISV

Fabricação

Fabricação	K5000	K4000	K2000	K600	Tesla K20
CATIA	Certificada	Março	Março	Março	A ser definido
AutoCAD, Revit, Inventor, Opticore	Certificada	Março	Março	Certificada	N/D
Solidworks, Abaqus, Ansys, Hypermesh, Surf, Nastran, Patran, PTC Creo2	Certificada	Fevereiro	Fevereiro	Fevereiro	N/D
NX, TcVis, SolidEdge, FeMap,	Certificada	Certificada	Certificada	Certificada	N/D
RTT DeltaGen	Certificada	N/D	N/D	N/D	Certificada

Plano de ferramentas de marketing e vendas

- Páginas da web com aplicativos específicos: ADSK, SW, Ansys e Abaqus
- Folhetos de vendas: ADSK, SW, Ansys e Abaqus
- Vídeo:
 - PTC: OIT, ProE -> Creo (lado a lado)
 - Inventor: Alta performance de montagem (lado a lado)
 - CATIA: R22 sem VBO/ R23 com VBO (lado a lado)
 - Vídeo n-2 Solidworks atualizado para Kepler
- Demonstração (modelos e scripts):
 - Inventor -> Showcase
 - SolidWorks -> RealView (+ Abaqus)
 - Revit -> 3dsMax

Calendário de treinamento de vendas - fev/2013



Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
				1	2	3
4 Conferência de vendas Dell FRS	5 Conferência de vendas Dell FRS	6 NV APAC 17:00-18:30	7 NV NALA & EMEA 9:00-10:30	8	9	10
11	12	13	14 PNY 9:00-10:00 Lenovo FTSS a confirmar	15	16	17
18 Dell NA – 2/19/20/21 a confirmar	19 Quadro Kepler Dell APAC 17:00-18:00	20 HP US/EMEA 8:00-9:00 Leadtek 5:30-6:30 HP APAC 18:30-19:30	21 Revendedores e distribuidores EMEA 9:00-10:00 Lenovo APAC 17:00-18:00	22	23	24
25 Distribuidores LATAM a confirmar	26	27	28			

*Todos os horários acima se referem ao Horário Padrão do Pacífico (PST)

Ferramentas de capacitação de vendas



Ferramenta	Disponibilidade	Onde encontrar
Cust Preso: Deck de treinamento de venda de produtos	8 de fevereiro	PSG SharePoint
Kit de ferramentas de vendas PSG - Atualizações bom / melhor / o melhor	28 de fevereiro	GPU Genius, nvDAM
Perguntas frequentes (FAQ) de vendas	05 de março	PSG SharePoint
Quadro Master Deck – PSG SharePoint	05 de março	PSG SharePoint
Gráfico de substituição técnica	05 de março	GPU Genius, PSG SharePoint
Modelo de folheto de aplicativo competitivo - Pacote de projeto de produto	05 de março	GPU Genius, nvDAM
Decks de treinamento de vendas OEM (pós-treinamento)	05 de março	PSG SharePoint
Catálogo de aplicativos de GPU	18 de março	GPU Genius, nvDAM, www.nvidia.com/appscatalog

Referência

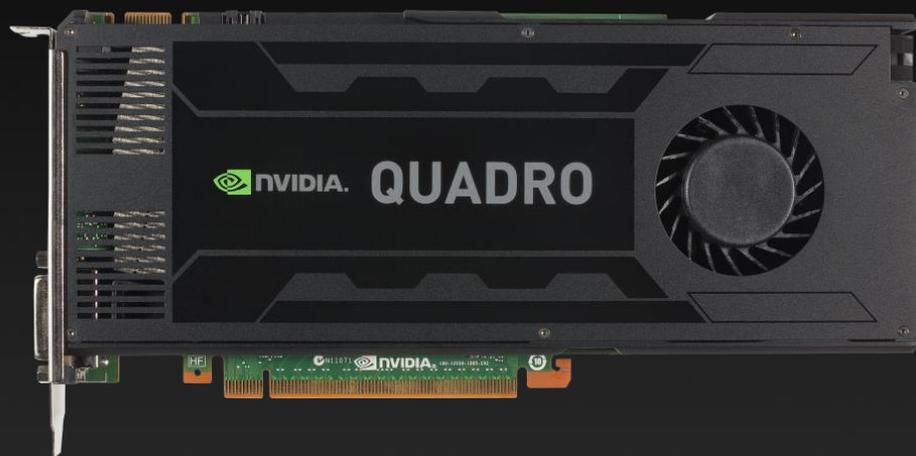
		Melhor para profissionais	Melhor para jogos
Marca		Quadro	GeForce
Compatibilidade	Otimizações	✓ Otimizada para fluxos de trabalho profissionais	Otimizada para jogos
	Testada, certificada e ajustada p/ aplicativos prof.	✓ Recomendada e certificada em mais de 200 aplicativos profissionais	Não certificada e não testada
	Recursos de produtividade para aplicativos profissionais	✓ SolidWorks RealView, Adobe AfterEffects, driver de performance AutoCAD, estéreo para eDrawings	Nenhum recurso ou modo especial para aplicativos e fluxos de trabalho profissionais
	Ferramentas gerenc. monitor e área de trabalho profissionais	✓ Mosaic para dimensionar o espaço de trabalho em vários monitores, gerenciamento de espaço de trabalho NVIEW, ferramentas NV Enterprise	Otimizada para jogos em vários monitores
Confiabilidade	Disponibilidade estendida	✓ Disponibilidade de mais de 2 anos	Disponibilidade breve – segue as rápidas atualizações do mercado de jogos
	Suporte global e garantia estendida	✓ Suporte técnico pré/pós-vendas, garantia descomplicada de 3 anos e suporte dedicado	Suporte limitado e processo de garantia voltado às necessidades do jogador
	Construída/testada NVIDIA	✓ Projetada, fabricada e testada pela NVIDIA para uma só especificação	Modificada e fabricada por várias empresas terceiras

Comparação entre gerações da Quadro K5000



	Quadro K5000	Quadro 5000
Núcleos CUDA	1.536	352
Precisão simples	2,2 TFLOPs	718 GFLOPs
Tam. memória	4 GB	2,5 GB
Larg. banda mem.	173 GB/s	120 GB/s
Formato	Slot duplo	Slot duplo
Conectores monitor	2x DVI + 2x DP	DVI + 2x DP
Conect. alimentação	 6 pinos	 6 pinos
PCIe	x16 Gen 2.0	x16 Gen 2.0
ViewPerf 11	66	47
Dimensões	10,5" x 4,376"	9,75" x 4,376"
Pedido IBR	900-52004-0000-000	---
Aliment. total placa	122 W	152 W

Comparação entre gerações da Quadro K4000



	Quadro K4000	Quadro 4000
Núcleos CUDA	768	256
Precisão simples	1,2 TFLOP	486 GFLOPs
Tam. memória	3 GB	2 GB
Larg. banda mem.	134 GB/s	90 GB/s
Formato	Slot único	Slot único
Conect. p/ monitor	DVI + DP + DP	DVI + DP + DP
Conect. alimentação	 6 pinos	 6 pinos
PCIe	x16 Gen 2.0	x16 Gen 2.0
ViewPerf 11	53	40
Dimensões	9,5" x 4,376"	9,5" x 4,376"
Pedido IBR	900-52030-0000-000	---
Aliment. total placa	80 W	142 W

Comparação entre gerações da Quadro K2000



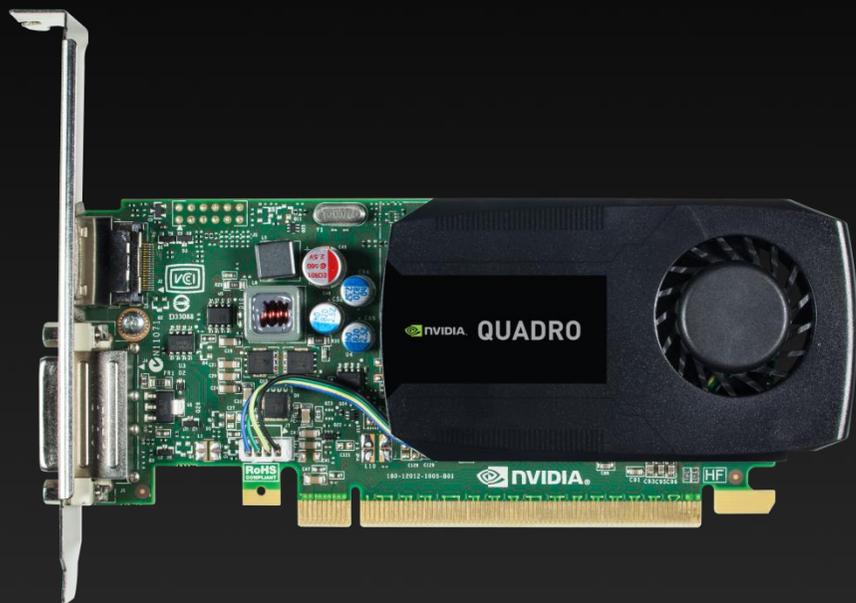
	Quadro K2000	Quadro 2000
Núcleos CUDA	384	192
Precisão simples	733 GFLOPs	481 GFLOPs
Tam. memória	2 GB	1 GB
Larg. banda mem.	64 GB/s	42 GB/s
Formato	Slot único	Slot único
Conect. p/ monitor	DVI + DP + DP	DVI + DP + DP
Conect. alimentação	---	---
PCIe	x16 Gen 2.0	x16 Gen 2.0
ViewPerf 11	41	30
Dimensões	7,97" x 4,376"	7" x 4,376"
Pedido IBR	900-52095-0000-000	---
Aliment. total placa	51 W	62 W

Comparação entre gerações da Quadro K2000D



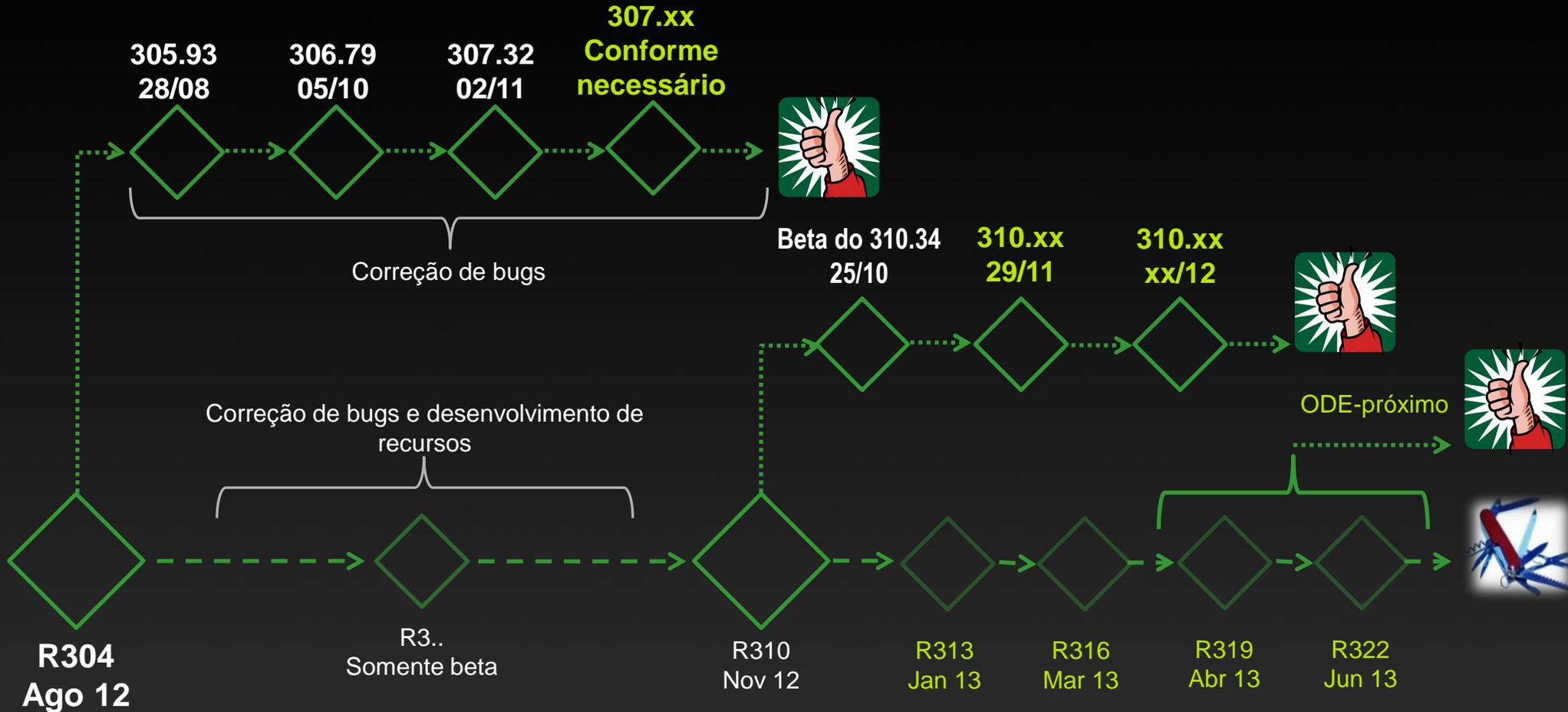
	Quadro K2000	Quadro 2000D
Núcleos CUDA	384	192
Precisão simples	733 GFLOPs	481 GFLOPs
Tam. memória	2 GB	1 GB
Larg. banda mem.	64 GB/s	42 GB/s
Formato	Slot único	Slot único
Conect. p/ monitor	DVI + DVI + mDP	DVI + DVI
Conect. Alimentação	---	---
PCIe	x16 Gen 2.0	x16 Gen 2.0
ViewPerf 11	41	30
Dimensões	7,97" x 4,376"	7" x 4,376"
Pedido IBR	900-52095-0000-000	---
Aliment. total placa	51 W	62 W

Comparação entre gerações da Quadro K600



	Quadro K600	Quadro 600
Núcleos CUDA	192	96
Precisão simples	336 GFLOPs	246 GFLOPs
Tam. memória	1 GB	1 GB
Larg. banda mem.	29 GB/s	26 GB/s
Formato	Slot único - LP	Slot único - LP
Conect. p/ monitor	DVI + DP	DVI + DP
Conect. alimentação	---	---
PCIe	x16 Gen 2.0	x16 Gen 2.0
ViewPerf 11	41	30
Dimensões	6,3" x 2,713"	6,6" x 2,713"
Pedido IBR	900-52012-0050-000	---
Aliment. total placa	41 W	40 W NVIDIA

Cronograma de drivers

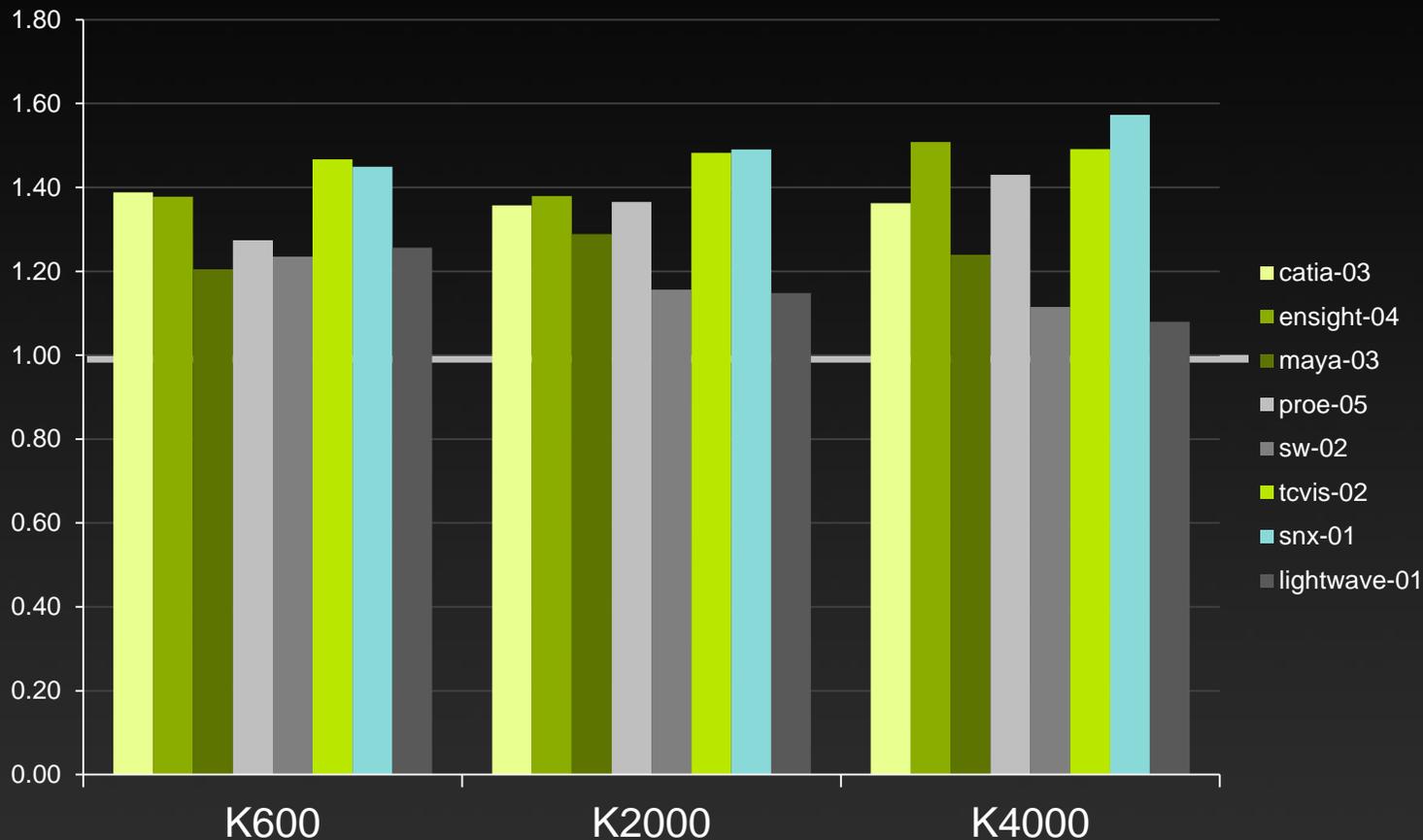


.....> Correção de bugs

- -> Correção de bugs e desenvolvimento de recursos Em seguida

Performance da NVIDIA Quadro VP11

As vantagens sobre os produtos Quadro da geração anterior



* Comparando a vantagem de subteste ViewPerf11 de Quadro Kepler contra a Fermi da geração passada. Driver Quadro 310.21

Acelere o Adobe Photoshop

A NVIDIA Quadro 410 acelera filtros avançados



Crie efeitos legais na
metade do tempo

Velocidade de processamento de fotos



Mapa de conectores de monitor



Quadro		DP 1,2*	DVI-SL < 24"	DVI-DL > 24"	HDMI*	VGA
K5000	4: DP 1,2	✓	DP->DVI-SL	DP->DVI-DL	DP->HDMI	DP->VGA
	3: DP 1,2	✓	DP->DVI-SL	DP->DVI-DL	DP->HDMI	DP->VGA
	2: DVI	X	✓	✓	DVI->HDMI	X
	1: DVI	X	✓	✓	DVI->HDMI	DVI->VGA
K4000 K2000	3: DP 1,2	✓	DP->DVI-SL	DP->DVI-DL	DP->HDMI	DP->VGA
	2: DP 1,2	✓	DP->DVI-SL	DP->DVI-DL	DP->HDMI	DP->VGA
	1: DVI	X	✓	✓	DVI->HDMI	DVI->VGA
K2000D	3: mDP 1,2	mDP->DP	mDP->DVI-SL	mDP->DVI-DL	mDP->HDMI	mDP->VGA
	2: DVI	X	✓	✓	DVI->HDMI	X
	1: DVI	X	✓	✓	DVI->HDMI	DVI->VGA
K600 410	2: DP 1,2	✓	DP->DVI-SL	DP->DVI-DL	DP->HDMI	DP->VGA
	1: DVI	X	✓	✓	DVI->HDMI	DVI->VGA

DisplayPort 1.2 Multi-Stream

- **Vários monitores compartilhando um só cabo DisplayPort 1.2**
 - Hubs de terceiros
 - “Encadeamentos” de monitores
- **Monitores independentes Windows ou Linux**
- **Compatível com Mosaic* e nVIEW**



Exemplo de Hub BizLink 1:4